

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年5月25日 (25.05.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/37257 A1

(51) 国際特許分類: G10K 15/02, G06F 3/00, 17/60, G11B 27/00, 27/10
(52) 国際出願番号: PCT/JP00/07967
(53) 国際出願日: 2000年11月10日 (10.11.2000)
(54) 国際出願の言語: 日本語
(55) 国際公開の言語: 日本語
(56) 优先権データ: 特願平11/323021 1999年11月12日 (12.11.1999) JP
(57) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

(58) (MORITA, Toshihiro) [JP/JP]. 畠中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]. 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]. 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(59) 代理人: 小池 晃, 外 (KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo (JP).

(60) 指定国 (国内): ID, KR, MX, SG, US.

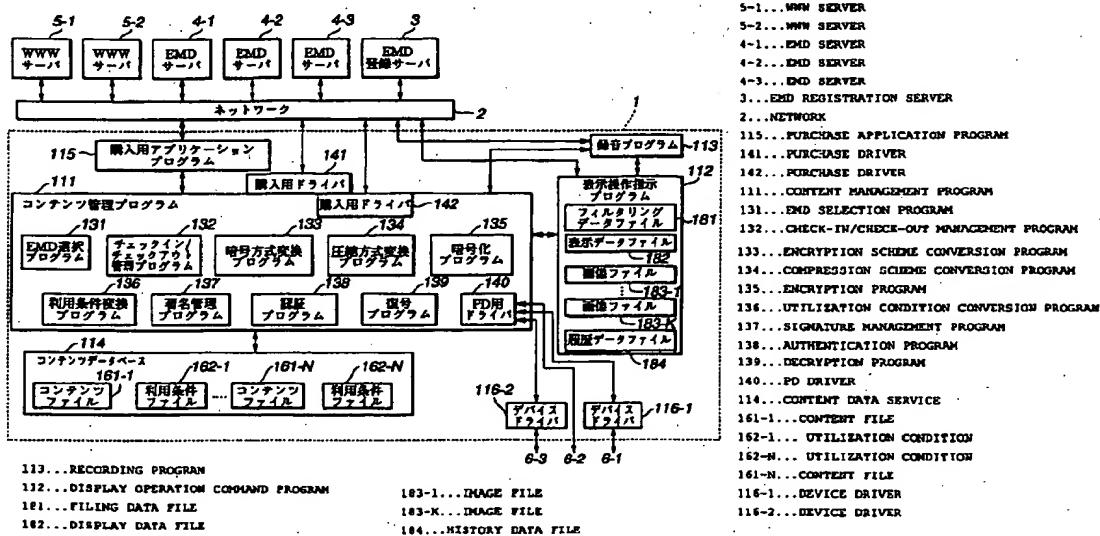
(61) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
国際調査報告書
—補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: INFORMATION PROCESSOR AND PROCESSING METHOD, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体



(57) Abstract: An information processor for recording information or selecting a lot of recorded contents and generating an arbitrary combination of contents. The information processor calculates the weight of each content from either data stored in a history data file (184) or data stored in a display data file (182) and data stored in a filing data file (181), and selects a content stored in a content file (161) according to the calculated weight. The selected content is correlated with a package corresponding to data stored in the filing data file (181).

[統葉有]

WO 01/37257 A1



(57) 要約:

記録しあるいは既に記録されている多数のコンテンツを選択し、任意の組み合わせのコンテンツの作成が行える情報処理装置であり、この情報処理装置は、履歴データファイル（184）に格納されているデータと表示データファイル（182）に格納されているデータのいずれか一方とフィルタリングデータファイル（181）に格納されているデータに基づいてコンテンツ毎に重みを算出し、この算出された重みに基づいてコンテンツファイル（161）に格納されているコンテンツを選択する。選択されたコンテンツは、フィルタリングデータファイル（181）に格納されているデータに対応するパッケージに対応付けされる。

明細書

情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体

技術分野

本発明は、所定のコンテンツを取り扱う情報処理装置及び処理方法並びにこれら処理装置及び処理方法に用いられるプログラムを格納したプログラム格納媒体に関する。

背景技術

多数の音楽データなどのコンテンツを記録し、あるいは記録した多数のコンテンツから所望のコンテンツを選択して再生することを可能としたパーソナルコンピュータなどの情報処理装置が用いられている。この種の情報処理装置には、音楽コンテンツを再生するためのスピーカやその他のデコード機能が設けられている。

パーソナルコンピュータは、多数のコンテンツを取り扱うとき、使用者に所望するコンテンツの組み合わせを登録させる。このとき、パーソナルコンピュータは、登録した組み合わせに基づいてコンテンツを表示し、あるいは再生することを可能とする。

パーソナルコンピュータに記録されたコンテンツの数が膨大になると、使用者が所望のコンテンツの組み合わせを登録することは大変面倒な作業となってしまう。また、記録したコンテンツの数が多くても、使用者がコンテンツの組み合わせを登録するとき、決まつ

たコンテンツを選択しがちであり、多数のコンテンツを多様な組み合わせ形態とすることは極めて困難となってしまう。

発明の開示

本発明は、従来用いられているパーソナルコンピュータなどの情報処理装置が有する問題点を解消し、多数のコンテンツを任意に組み合わせ多様なコンテンツの組み合わせを容易に生成することができる新規な情報処理装置及び情報処理方法、更にこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを格納したプログラム格納媒体を提供することを目的とする。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツの利用履歴を示す第1の情報とコンテンツに関連する第2の情報の少なくともいずれか一方とコンテンツに対応する重みを算出するための第3の情報を記録する記録部と、この記録部が記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出部と、この算出部が算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択機構と、この選択機構により選択されたコンテンツを第3の情報に対応する組み合わせに対応付ける対応付け手段とを備える。

本発明に係る情報処理方法は、記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出ステップと、この算出ステップの処理で算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択ステップと、この選択ステップの処理で選択されたコンテンツを第3の情報に対応す

る組み合わせに対応付ける対応付けステップとを備える。

本発明に係るプログラム格納媒体に格納されるプログラムは、記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出ステップと、算出ステップの処理で算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択ステップと、この選択ステップの処理で選択されたコンテンツを第3の情報に対応する組み合わせに対応付ける対応付けステップとからなる。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

図面の簡単な説明

図1は、本発明に係る音楽データ管理システムを示す図である。

図2は、音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータを説明する図である。

図3は、音楽データ管理システムを構成するEMD登録サーバを説明する図である。

図4は、パーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

図5は、利用条件のデータの例を示す図である。

図6は、表示データファイルに属するオリジナルパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図7A～図7Cは、表示データファイルの構成を示す図である。

図8は、マイセレクトパッケージ用表示データとコンテンツファ

イルとの関係を説明する図である。

図9は、フィルタリングパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図10は、EMDの登録の処理を説明する図である。

図11は、登録の処理を実行させる画面を示す図である。

図12は、EMD選択プログラムが表示させる画面を示す図である。

図13は、購入用アプリケーションが表示させる画面を示す図である。

図14は、購入用ドライバが表示させる画面の例を示す図である。

図15は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図16は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図17は、いずれかのWWWサーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

図18は、いずれかのWWWサーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスの他の例を示す図である。

図19は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図20は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの他の例を説明する図である。

図21は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図22は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの他の例を説明する図である。

図23は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図24は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図25は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図26は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図27は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図28は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図29は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図30は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図31は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図32は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図33は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図34は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図35は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

図36は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図37は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図38は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図39は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図40は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図41は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図42は、登録の処理を説明するフローチャートである。

図43は、CD（コンパクトディスク）からの録音の処理を説明するフローチャートである。

図44は、CDに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

図45は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

図46は、チェックアウト又はチェックインの処理を説明するフローチャートである。

図47は、画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

図48は、画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係る情報処理装置及び処理方法、更にはこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを具体的に説明する。

以下の説明では、本発明を音楽データ管理システムに適用した例を挙げて説明する。本発明が適用された音楽データ管理システムは、図1に示すような構成を備えるものであって、パソコンコンピュータ1がローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パソコンコンピュータ1は、EMD（Electrical Music Distribution）サーバ4-1乃至4-3から受信したあるいは後述するCD（Compact Disc）から読み取った音楽のデータ（以下、コンテンツと称する）を、所定の圧縮の方式（例えば、ATRAC3（商標））に変換するとともにDES

(Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイス (Portable Device (PD とも称する)) 6-1 乃至 6-3 で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。利用条件のデータの詳細は、後述する。

パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを接続されているポータブルデバイス 6-1 に記憶させ、更に、ポータブルデバイス 6-1 に記憶させたことに対応して記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックアウトと称する）。パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に接続されているポータブルデバイス 6-2 に記憶させ、更にポータブルデバイス 6-2 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-3 に記憶させ、更に、ポータブルデバイス 6-3 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

また、パーソナルコンピュータ 1 は、接続されているポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス

6-1に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ1は、接続されているポータブルデバイス6-2に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス6-2に消去させ、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1は、接続されているポータブルデバイス6-3に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス6-3に消去させ、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1がEMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、パーソナルコンピュータ1とEMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ1に送信するとともに、EMDサーバ4-1乃至4-3に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ1に送信する。

EMDサーバ4-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介してパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介してパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-3は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関連するデータと共にパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。

EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツ

は、同一又は異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる暗号化の方式で暗号化されている。

WWW (World Wide Web) サーバ5-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCDに関連するデータ、例えば、CDのアルバム名又はCDの販売会社など、及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名、又は作曲者名などをパーソナルコンピュータ1に供給する。WWWサーバ5-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD、及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータをパーソナルコンピュータ1に供給する。

ポータブルデバイス6-1は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツ、すなわち、チェックアウトされたコンテンツを記憶する。ポータブルデバイス6-1は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-1をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどの電気音響変換器を用いて聴くことができる。

ポータブルデバイス6-2は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-2は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-2をパーソナルコンピュータ1

から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

ポータブルデバイス 6-3 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツをコンテンツに関するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-3 は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-3 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聞くことができる。

図 1 に示す音楽データ管理システムに用いられるパーソナルコンピュータ 1 は、図 2 に示すような構成を備えるものであって、このコンピュータ 1 を構成する C P U (Central Processing Unit) 1 1 は、各種アプリケーションプログラム (詳細については後述する) や、 O S (Operating System) を実際に実行する。 R O M (Read-only Memory) 1 2 は、一般的には、 C P U 1 1 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。 R A M (Random-Access Memory) 1 3 は、 C P U 1 1 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは C P U バスなどから構成されるホストバス 1 4 により相互に接続されている。ホストバス 1 4 は、ブリッジ 1 5 を介して、 P C I (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス 1 6 に接続されている。

キーボード 1 8 は、 C P U 1 1 に各種の指令を入力するとき、使

用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、液晶表示装置又はCRT (Cathode Ray Tube)などから構成され、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disc Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それにCPU11によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク43又は半導体メモリ44に記録されているデータ又はプログラムを読み出して、そのデータ又はプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15及びホストバス14を介して接続されているRAM13に供給する。

USB (Universal Serial Bus) ポート23-1には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-1が接続される。USBポート23-1は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11、又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-1のコマンドなどをポータブルデバイス6-1に出力する。

USBポート23-2には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス6-2が接続される。USBポート23-2は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15又はホストバス14を介して、HDD21、CPU11又はRAM13から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス6-2のコマ

ンドなどをポータブルデバイス 6-2 に出力する。

USB ポート 23-3 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-3 が接続される。USB ポート 23-3 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15 又はホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、又は RAM 13 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6-3 のコマンドなどをポータブルデバイス 6-3 に出力する。

スピーカ 24 は、インターフェース 17 から供給されたデータ又は音声信号に基づいてコンテンツに対応する所定の音声を出力する。

これらのキーボード 18 乃至スピーカ 24 は、インターフェース 17 に接続されている。インターフェース 17 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

通信部 25 は、ネットワーク 2 が接続され、CPU 11、又は HDD 21 から供給されたデータ、例えば、登録の要求又はコンテンツの送信要求などを所定の方式のパケットに格納し、ネットワーク 2 を介して送信し、あるいはネットワーク 2 を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、認証鍵又はコンテンツなどを CPU 11、RAM 13 又は HDD 21 に出力する。

通信部 25 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

また、本発明が適用された音楽データ管理システムを構成する EDM 登録サーバ 3 は、図 3 に示すような構成を備えるものであって、この EDM サーバ 3 を構成する CPU 61 は、Web サーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや OS を実際に実行する。

R O M 6 2 は、一般的には、C P U 6 1 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。R A M 6 3 は、C P U 6 1 の実行において使用するプログラムやその実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはC P U バスなどから構成されるホストバス 6 4 により相互に接続されている。ホストバス 6 4 は、ブリッジ 6 5 を介してP C I バスなどの外部バス 6 6 に接続されている。

キーボード 6 8 は、C P U 6 1 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 6 9 は、ディスプレイ 7 0 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 7 0 は、液晶表示装置又はC R T などから構成され各種情報をテキストやイメージで表示する。H D D 7 1 は、ハードディスクを駆動し、それらにC P U 6 1 によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ 7 2 は、装着されている磁気ディスク 9 1、光ディスク 9 2、光磁気ディスク 9 3 又は半導体メモリ 9 4 に記録されているデータ又はプログラムを読み出してそのデータ又はプログラムを、インターフェース 6 7、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して接続されているR A M 6 3 に供給する。

これらのキーボード 6 8 乃至ドライブ 7 2 は、インターフェース 6 7 に接続されており、インターフェース 6 7 は、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介してC P U 6 1 に接続されている。

通信部 7 3 は、ネットワーク 2 が接続され、ネットワーク 2 を介して、受信したパケットに格納されているデータ、例えば、後述す

る登録に必要なデータ、又は所定のプログラムの I D (Identifier)などを C P U 6 1、R A M 6 3 又は H D D 7 1 に出力するとともに、C P U 6 1 又は H D D 7 1 から供給されたデータ、例えば、所定の数の認証鍵又はプログラムなどを所定の方式のパケットに格納してネットワーク 2 を介して送信する。この通信部 7 3 は、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して C P U 6 1 に接続されている。

E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 並びに W W W サーバ 5 - 1 及び 5 - 2 のそれぞれの構成は、E M D 登録サーバ 3 の構成と同様なので、その説明は省略する。

次に、パーソナルコンピュータ 1 が所定のプログラムを実行することにより実現する機能を図 4 を参照して説明する。

図 4 は、C P U 1 1 の所定のプログラムの実行等により実現されるパーソナルコンピュータ 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、E M D 選択プログラム 1 3 1、チェックイン/チェックアウト管理プログラム 1 3 2、暗号方式変換プログラム 1 3 3、圧縮方式変換プログラム 1 3 4、暗号化プログラム 1 3 5、利用条件変換プログラム 1 3 6、署名管理プログラム 1 3 7、認証プログラム 1 3 8、復号プログラム 1 3 9、P D 用ドライバ 1 4 0、購入用ドライバ 1 4 1 及び購入用ドライバ 1 4 2 などの複数のプログラムで構成されている。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、例えば、シャッフルされているインストラクション又は暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容

の読解が困難になる、例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム 111 を読み出してもインストラクションを特定できないように構成されている。

EMD選択プログラム 131 は、コンテンツ管理プログラム 111 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム 111 には含まれず、後述する EMD の登録の処理において、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 から受信される。EMD選択プログラム 131 は、EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション 115 又は購入用ドライバ 141 若しくは 142 に EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかとの通信、例えば、コンテンツを購入するときのコンテンツのダウンロードなどを実行させる。

チェックイン/チェックアウト管理プログラム 132 は、チェックイン又はチェックアウトの設定及びコンテンツデータベース 114 に記録されている利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に基づいてコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトするか又はポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

チェックイン/チェックアウト管理プログラム 132 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 114 に記録されている利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている利用条件のデータを更新する。

暗号方式変換プログラム 133 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115 が EMD サーバ 4-1 から

受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの暗号化の方式又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの暗号化の方式をコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

また、暗号方式変換プログラム133は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な暗号化方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム134は、ネットワーク2を介して購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの圧縮の方式又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの圧縮の方式をコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

また、圧縮方式変換プログラム134は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な圧縮の方式に変換する。

暗号化プログラム135は、例えばCDから読み取られ、録音プログラム113から供給された暗号化されていないコンテンツをコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル1

61-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

利用条件変換プログラム136は、ネットワーク2を介して購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの利用条件を示すデータをコンテンツデータベース114が記録している利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

また、利用条件変換プログラム136は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な利用条件のデータに変換する。

署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）に基づいて利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理に伴うコンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータを更新に対応して利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

認証プログラム138は、コンテンツ管理プログラム111と購

入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理及びコンテンツ管理プログラム 111 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム 138 は、EMD サーバ 4-1 と購入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理、EMD サーバ 4-2 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理及びEMD サーバ 4-3 と購入用ドライバ 142 との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

認証プログラム 138 が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム 111 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、認証プログラム 138 に記憶されておらず、表示操作指示プログラム 112 により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD 登録サーバ 3 から供給されて認証プログラム 138 に記憶される。

復号プログラム 139 は、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 が再生するときにコンテンツを復号する。

PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-2 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-2 から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス 6-2 にコンテンツ又はポータブルデバイス 6-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。また、PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-1 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-1 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-1 にコンテンツ又は

デバイスドライバ 116-1 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。更に、PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-3 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-3 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-2 にコンテンツ又はデバイスドライバ 116-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

一方の購入用ドライバ 141 は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされ、EMD 登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され又は所定の CD に記録されて供給される。購入用ドライバ 141 は、パソコン用コンピュータ 1 にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 の有する所定の形式のインターフェースを介してコンテンツ管理プログラム 111 とデータを送受信する。また、購入用ドライバ 141 は、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-2 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-2 からコンテンツを受信する。更に、購入用ドライバ 141 は、EMD サーバ 4-2 からコンテンツを受信するとき課金の処理を実行する。

他の購入用ドライバ 142 は、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク 2 を介して EMD サーバ 4-3 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-3 からコンテンツを受信する。また、他の購入用ドライバ 142 は、EMD サーバ 4-3 からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイ

ル181、表示データファイル182、画像ファイル183-1乃至183-K又は履歴データファイル184に基づいてディスプレイ20に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード18又はマウス19への操作に基づいてコンテンツ管理プログラム111にチェックイン又はチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

フィルタリングデータファイル181は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納してHDD21に記録されている。

表示データファイル182は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツに対応するデータを格納してHDD21に記録されている。

画像ファイル183-1乃至183-Kは、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに対応する画像、又は後述するパッケージに対応する画像を格納してHDD21に記録されている。

以下、画像ファイル183-1乃至183-Kを個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル183と称する。

履歴データファイル184は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD21に記録されている。

表示操作指示プログラム112は、登録の処理のとき、ネットワ

ーク 2 を介して E M D 登録サーバ 3 に予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D を送信するとともに、 E M D 登録サーバ 3 から認証用鍵及び E M D 選択プログラム 1 3 1 を受信してコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に認証用鍵及び E M D 選択プログラム 1 3 1 を供給する。

録音プログラム 1 1 3 は、所定のウインドウの画像を表示させ、キーボード 1 8 又はマウス 1 9 の操作に基づいてドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である C D からコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。この録音プログラム 1 1 3 は、 C D に記録されているコンテンツの録音時間などに基づいてネットワーク 2 を介して WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 に C D に対応するデータ、例えば、アルバム名又はアーティスト名などや C D に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名などの送信を要求するとともに、 WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 から C D に対応するデータ又は C D に記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

録音プログラム 1 1 3 は、受信した C D に対応するデータ又は C D に記録されているコンテンツに対応するデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である C D からコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に出力する。

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化さ

れているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-N又は利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル161と称する。同様に、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル162と称する。

他のパーソナルコンピュータ1-2の機能の構成も、先に説明した一方のパーソナルコンピュータ1-1の機能の構成と同様であるのでその説明は省略する。

利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータは、図5に示すとおりの構成を備えるものであって、コンテンツIDは、コンテンツファイル161-1又は161-Nのそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。

チェックアウト可能には、" YES" 又は" NO" のいずれかの値が設定され、" YES" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に" NO" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれにもチェックアウトしない。

チェックアウト可能回数には、コンテンツ管理プログラム 111 が実行できるチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム 111 がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム 111 がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が" 1" から" 0" になったとき、チェックアウト可能には、" NO" が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が" 0" から" 1" になったとき、チェックアウト可能には、" YES" が設定される。

ムーブ可能には、" YES" 又は" NO" のいずれかの値が設定され、" YES" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に" NO" が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをムーブしない。

コピー可能には、"YES"又は"NO"のいずれかの値が設定され、"YES"が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に"NO"が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーしない。

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム111が実行できるコピーの回数が設定される。

使用期限には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などができる期間が記述されている。

使用可能地域には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などを行うことができる地域、例えば、日本又は全世界などが記述されている。

署名には、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて署名管理プログラム137が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム137の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で且つ公開されないので、コンテンツ管理プログラム111を供給する者以外は、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて正しい署名データを生成することが困難である。

購入用アプリケーションプログラム115は、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され又は所定のCDに記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム115は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-1に所定のコンテンツの送

信を要求するとともに、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム111に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム115は、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

次に、表示データファイル82に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの対応付けについて説明する。

コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージのいずれかである。

オリジナルパッケージは、1以上のコンテンツが属し、EMDサーバ4-1乃至4-3におけるコンテンツの分類、例えば、いわゆるアルバムに対応し、又は一枚のCDに対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を編集、例えば情報の追加や追加した情報の変更を行うことができる。

表示データファイル182に含まれるオリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ201とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係は、例えば図6に示すように構成される。ここで、オリジナルパッケージ用表示データ201は、パッケージ用表示データ211-1乃至211-Mを含む。パッケージ用表示データ211-1は、コンテン

ツ表示用データ 221-1-1 乃至 221-1-i に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ 221-1-1 は、コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。

コンテンツ表示用データ 221-1-2 は、コンテンツファイル 161-2 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-2 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-2 に格納されている。コンテンツ表示用データ 221-1-i は、コンテンツファイル 161-q に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-q に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-q に格納されている。

パッケージ用表示データ 211-2 は、コンテンツ表示用データ 221-2-1 乃至 221-2-j に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ 221-2-1 は、コンテンツファイル 161-(q+1) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-(q+1) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-(q+1) に格納されている。

コンテンツ表示用データ 221-2-2 は、コンテンツファイル 161-(q+2) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-(q+2) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-(q+2) に

格納されている。

コンテンツ表示用データ 221-2-j は、コンテンツファイル 161-r に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-r に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-r に格納されている。

同様に、パッケージ用表示データ 211-M は、コンテンツ表示用データ 221-M-1 乃至 221-M-p に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ 221-M-p は、コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-N に格納されている。

以下、パッケージ用表示データ 211-1 乃至 211-M を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 211 と称する。以下、コンテンツ表示用データ 221-1-1 乃至 221-M-p を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツ表示用データ 221 と称する。同様に、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 161 と称し、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 162 と称する。

次に、図 7A～図 7C を参照して、表示データファイル 182 の構成の例を説明する。図 7A は、パッケージ用表示データ 211 の例を示す図である。図 7A に示すパッケージ用表示データ 211 は、パッケージを特定するパッケージ ID のデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージのい

ずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ及びパッケージに属する1以上のコンテンツに対応するコンテンツIDのデータから構成される。使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、図示せぬデータとしてパッケージ用表示データ211に追加される。

図7Bは、コンテンツ表示用データ221の例を示す図である。図7Bに示すコンテンツ表示用データ221は、コンテンツIDのデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージIDのデータ、曲名のデータ、チェックアウト回数のデータ及びコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

更に、表示データファイル182は、図7Cに示すように、コンテンツIDに対応させて、データ種類とデータとを記録するよりもよい。

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した1以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

図8は、表示データファイル182に属するマイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの

関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ241は、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを含む。

パッケージ用表示データ251-1は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-1-1、221-2-2、又は221-1-iなどに関連付けられている。他のパッケージ用表示データ251-2は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-j、221-3-1、又は221-1-2などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ251-Sは、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-2-1、又は221-1-iなどに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ251と称する。パッケージ用表示データ251は、図7Aを参照して説明したパッケージ用表示データ221と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータに基づいて選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMDサーバ4-1乃至4-3又はWWWサーバ5-1若しくは5-2などからネットワーク2を介して供給され、又は所定のCDに記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル181に格納さ

れているフィルタリングデータを編集することができる。

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する又はコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週のJ-POP（日本のポップス）ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ1は、今週の日本のポップス1位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス10位のコンテンツを特定することができる。

フィルタリングデータファイル181は、例えば、過去1月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、又は曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221（コンテンツ用表示データ221に使用者が設定したデータを含む）又は履歴データ184などとフィルタリングデータとを対応させて選択される。

図9は、表示データファイル182に属するフィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ281は、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを含む。

パッケージ用表示データ291-1は、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-1-2及び221-M-p等に関連付け

られている。他のパッケージ用表示データ 291-2 は、コンテンツ表示用データ 221-1-i、221-2-j、及び 221-2-i などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ 291-A は、コンテンツ表示用データ 221-1-i、221-2-j、及び 221-2-i などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 291-1 乃至 291-A を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 291 と称する。パッケージ用表示データ 291 は、図 7A を参照して説明したパッケージ用表示データ 221 と同様の構造を有するのでその説明は省略する。

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ 1 の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1 つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

次に、EMD の登録の処理について図 10 を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム 111 及び表示操作指示プログラム 112 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールし、最初に表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、予め内部に記憶されている URL (Uniform Resource Locator) などを参照し、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

EMD 登録サーバ 3 は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム 112 に送信する。表示操作指示プログラム 112 は、例えば、図 11 に示すように、EMD 登録ボタン 311 が配置された画面をディスプレイ 20 に表示させる。

EMD登録ボタン311がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のID及び登録に必要なデータ、例えばパーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、EMD登録サーバ3が予め記録している認証用鍵301及びEMD選択プログラム131の送信を要求する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定した場合、ネットワーク2を介して、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を表示操作指示プログラム112に送信する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム112に送信する。コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム112は、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を取得することができない。

表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を受信したとき、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。

認証用鍵301及びEMD選択プログラム131が表示操作指示プログラム112から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵301を認証用プログラム138に供給する。認証用プログラム138は、取得した認証用鍵301を内部

に格納する。

EMD選択プログラム131は、起動したとき、例えば、図12に示すように、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウィンドウをディスプレイ20に表示させる。

例えば、ボタン331がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用アプリケーション151を起動させ、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用アプリケーション151との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1との相互認証の処理を実行させる。

購入用アプリケーション151は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図13に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

例えば、図12に示すボタン332がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、プラグインである購入用ドライバ141をインストールして、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ141と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2との相互認証の処理を実行させる。

購入用ドライバ141は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図14に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

同様に、例えば、図12に示すボタン333がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用ドライバ142にEMDサーバ4-3と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ142を介してEMDサーバ4-3との相互認証の処理を実行する。

なお、図12に示すチェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかからコンテンツを受信したとき、すなわち、コンテンツを購入したとき、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース114に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトされる。

次に、ドライブ22に装着されたCDからコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

図15は、EMDの登録が終了している場合、表示操作指示プログラム112を起動させたとき、操作指示プログラム112がディスプレイ20に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム113を起動させるためのボタン341、EMD選択プログラム131を起動させるためのボタン342、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ241を編集するためフィールドを表示させるためのボタン344が配置されている。

ボタン345が選択されているとき、フィールド351には、オ

リジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン346が選択されているとき、フィールド351には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン347が選択されているとき、フィールド351には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

フィールド351に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、又はアーティスト名などである。

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-1に格納されているパッケージ名称”ファースト”及びアーティスト名”A太郎”、及びパッケージ用表示データ221-2に格納されているパッケージ名称”セカンド”及びアーティスト名”A太郎”などがフィールド351に表示される。

フィールド352には、フィールド351で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド352に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、又はチェックアウト可能回数などである。

例えば、図15においては、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ221-2に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221-1に格納されている曲名”南の酒場”及びチェックアウト可能回数”・・・”（3回を示す。）並びにコンテンツ用表示データ221-2に格納されている曲名”北の墓場”及びチェックアウト可能回数”・・”（2回を示す。）などがフィールド351に表示される。

なお、チェックアウト可能回数は、図15に示すように所定の図形、例えば、円、星、月などの数で表示するだけでなく、数字又は音符の長さ、例えば、16分音符を1回に対応させ、2つの16分音符若しくは8分音符を2回に対応させ、又は3つの16分音符若しくは付点8分音符を3回に対応させるなどして表示するようにしてもよい。

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージ又はコンテンツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド348が配置されている。ボタン349は、選択されているコンテンツを再生、すなわち、コンテンツに対応する音声をスピーカ24に出力させるときにクリックされる。

ボタン345が選択され、フィールド351に、オリジナルパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

図16は、ボタン341がクリックされて録音プログラム113が起動されたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。

録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDから、CDに記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド383に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分には、"不明"が表示される。

ドライブ2.2に装着されているCDのタイトル及びアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム113は、CDのタイトルを表示するフィールド381及びアーティスト名を表示するフィールド382には、それぞれ”不明”を表示させる。

録音プログラム113が表示させるウインドウには、更に、CDの情報を取得するときクリックされるボタン384、及びCDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に記録したとき、自動的に、CDから読み出したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン385が配置されている。

例えば、ボタン385がクリックされたとき、録音プログラム113は、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ1は、選択されたポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、自動的に、CDから記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ1は、CDからコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

また、録音プログラム113が表示させるウインドウには、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386が配置されている。

図17は、録音プログラム113がWWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を取得するとき、録音プログラム11

3 が表示させる、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

プロパティダイアログボックスには、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するフィールド401が配置されている。例えば、フィールド401に”CDDB”を設定したとき、録音プログラム113は、CDDBに対応するWWWサーバ5-1にCDの情報の送信を要求する。例えば、フィールド401に”CD NEW JAPAN”（例えば、CDNOW（商標）と同様のサービスを提供する会社又はサイトの名称）を設定したとき、録音プログラム113は、CDDBに対応するWWWサーバ5-2にCDの情報の送信を要求する。

フィールド401に”CDDB”を設定したとき、フィールド402及びフィールド403は、設定可能になる。フィールド402には、CDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403には、CDDB第2サイトのURLを設定する。

フィールド404には、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を受信したとき、受信した情報を記録するHDD21のいずれかのディレクトリが設定される。

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLに基づいて所定のWWWサーバにアクセスして、CDDB第1サイトのURL及びCDDB第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、CDDB第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、CDDB第

2 サイトの URL の情報をフィールド 403 に設定する情報の候補として設定する。

使用者が、図 19 に示すように、フィールド 401 に” C D D B ” を設定し、フィールド 402 に C D D B 第 1 サイトの URL を設定し、フィールド 403 に C D D B 第 2 サイトの URL を設定すれば、図 16 に示すボタン 384 がクリックされたとき、録音プログラム 113 は、フィールド 402 に設定された URL 及びフィールド 403 に設定された URL に基づいて WWW サーバ 5-1 に接続して、フィールド 401 に設定された” C D D B ” に対応する手続きで、WWW サーバ 5-1 に CD の情報を要求するとともに、WWW サーバ 5-1 から CD の情報を受信する。

図 20 は、ボタン 384 がクリックされて、WWW サーバ 5-1 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、” Asynkronised ” などの CD のタイトルを表示する。WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、” Kuwai ” などのアーティスト名を表示する。

WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例えば、” Heat ” , ” Planet ” , ” Black ” , ” Soul ” などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム 113 は、フィールド 383 のアーティストを表示する部分に、例えば、” Kuwai ” などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラム113は、図21に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれのCDの情報を利用するかを選択させる。

図22は、フィールド401に”CD NEW JAPAN”が設定され、ボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

ボタン431は、アルバム名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド441に設定される。

ボタン432は、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド442に設定される。

ボタン433は、曲名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド443に設定される。

ボタン434は、商品番号を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド444に設定される。

CDの情報を検索するとき、ボタン431乃至434は、すくなくともいずれか1つがアクティブにされる。

例えば、図23に示すように、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、ボタン434は、アクティブとされ、フィールド442に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム 113 は、予め記憶している URL などに基づいて、WWWサーバ 5-2 に接続して、フィールド 401 に設定された”CDNE W JAPAN”に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードに基づいて、WWWサーバ 5-2 に CD の情報を要求するとともに、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信する。

WWWサーバ 5-2 は、CD の情報と共に図 24 に示す検索された CD の情報に関する CD の購入を促す画像を表示するためのデータをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 の使用者は、CD の購入を促す画像を表示するためのデータに基づいてネットワーク 2 を介して所定の CD を購入することができる。

図 25 は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン 384 がクリックされ、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウインドウを説明する図である。WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、”アシンクロナイスド”などの CD のタイトルを表示する。WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例

えば、”ヒート”，”プラネット”，”ブラック”，”ソウル”などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

録音プログラム113が所定のCDの情報を受信した後、録音プログラム113は、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリにCDの情報を格納する。

ボタン384などがクリックされて、CDの情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム113は、始めに、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリを検索する。録音プログラム113は、フィールド404に指定されるディレクトリにCDの情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDから読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

コンテンツ管理プログラム 111 は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース 114 に供給する。

コンテンツデータベース 114 は、コンテンツ管理プログラム 111 から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル 161 及び利用条件ファイル 162 を生成して、コンテンツファイル 161 にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル 162 に利用条件のデータを格納する。

コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツデータベース 114 にコンテンツ及びコンテンツに対する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム 113 から受信した CD の情報及び利用条件のデータを表示操作指示プログラム 112 に供給する。

表示操作指示プログラム 112 は、録音の処理でコンテンツデータベース 114 に格納されたコンテンツに対する利用条件のデータ及び CD の情報に基づいてオリジナルパッケージ用表示データ 201 及びコンテンツ用表示データ 221 を生成する。

図 27 に示すように、ボタン 345 が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース 114 に格納されたコンテンツに対するオリジナルパッケージのパッケージ名称 (CD のタイトル) が、フィールド 351 に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CD から読み出されたコンテンツに対する曲名がフィールド 352 に表示される。

録音プログラム 113 が表示させるウィンドウのボタン 385 が選択されて (アクティブにされて) いる場合、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 114 に記録されたとき、図

28に示すように、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウインドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示する。

表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、コンテンツデータベース114に記録した、CDから読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

このように、録音プログラム113が表示させるウインドウのボタン385をアクティブにしておくだけで、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、パーソナルコンピュータ1は、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、CDから読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウインドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウインドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルパッケージ、すなわち、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージの名称を表示するフィールド482、フィールド481を閉じるためのボタン483、及びチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン484を表示する。

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウインドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム1

12は、表示操作指示ウインドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン491、フィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン492、フィールド481に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン493、及びチェックイン又はチェックアウトの設定を取り消すボタン494を配置させる。

次に、チェックイン又はチェックアウトの設定及びチェックイン又はチェックアウトの実行の処理について説明する。

表示操作指示プログラム112は、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343がクリックされたとき、表示操作指示ウインドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示させる。

例えば、図29に示すように、フィールド352に表示されている曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、及び曲名”七ならべ”が選択されている場合、ボタン491がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図30に示すように、曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、及び曲名”七ならべ”に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド481に曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、及び曲名”七ならべ”を表示する。

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”南の酒場”に対応するチェックアウト可

能回数” . . . ” (3回を示す) を” . . ” (2回を示す) に変更して表示し、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数” . . . ” (2回を示す) を” . . ” (1回を示す) に変更して表示し、曲名” 七ならべ” に対応するチェックアウト可能回数” . . . ” (3回を示す) を” . . ” (2回を示す) に変更して表示する。

例えば、図30に示す状態から、フィールド481で曲名” 北の墓場” が選択されて、ボタン492がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図31に示すように、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド481から曲名” 北の墓場” を消去する。

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数” . ” (1回を示す) を” . . ” (2回を示す) に変更して表示する。また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド481にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

ボタン491乃至494の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ1は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行しない。

ボタン491乃至494の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定をした後、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111にチェックイン又はチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム11

2は、チェックイン又はチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにコンテンツを送信させるか、又はチェックインに対応する所定のコマンド、例えば、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなどを送信させるとともに、送信したコンテンツ又はコマンドに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを更新させる。

チェックイン又はチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム112は、送信したコンテンツ又は送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックイン又はチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、又はそのコンテンツがチェックイン又はチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス6-1乃至6-3の名称などから成る。

チェックイン又はチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックイン又はチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックイン又はチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックイン又はチェックアウトに必要な時間全体、（設定及び実行を含む時間の全体）を短くすることができる。

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

図32に示すように、表示操作指示プログラム112は、マイセ

レクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン 344 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド 501 を表示させる。

このとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ名称であるパッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに格納されている名称を表示するフィールド 502 を表示する。

フィールド 502 に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム 112 は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名、すなわちパッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ 221 に格納されている曲名をフィールド 501 に表示させる。

更に、表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 501 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 502 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理であるパッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ 221 のコンテンツ ID を格納する処理を実行するボタン 521、フィールド 501 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 502 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理であるパッケージ

用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ 221 のコンテンツ ID を消去する処理を実行するボタン 522 及びその前に実行した処理であるコンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理又はマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれかを取り消す処理を実行するボタン 523 を配置させる。

例えば、フィールド 501 を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作により、使用者は、フィールド 502 に”マイベスト 1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、及び曲名が”スロット 1”であるコンテンツを属させることができる。

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム 112 は、”マイベスト 1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ 251 に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツ ID、及び曲名が”スロット 1”であるコンテンツのコンテンツ ID を格納させる。

また、フィールド 351 に表示されているパッケージ名称を、フィールド 501 にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド 502 にパッケージ名称が表示された

マイセレクトパッケージに属させることができる。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、"マイベスト1"、"マイベスト2"、"スノードライブ"、"南の島セレクト"、及び"海外旅行"などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、パッケージ表示用データ251に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツIDのデータを消去するのみで、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

次に、filtratingパッケージに対応する表示、及びfiltratingパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にfiltratingパッケージに対応するデータを表示させるボタン347がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図34に示すように、フィールド351にfiltratingパッケージ

ジに対応するパッケージ名称、例えば、"ポップスベストテン"、"ロックベストテン"、"演歌ベストテン"、"愛の歌スタンダード"、及び"80年代ポップスおすすめ"などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

図35は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているコンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1に基づいてパッケージ用表示データ291-1を生成する。

パッケージ用表示データ291-1は、パッケージ用表示データ291-1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-1は、フィルタリングデータ551-1で指定される10個の特定のコンテンツ（例えば、ポップベストテンの曲に対応する）のコンテンツIDを格納する。

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-2に基づいてパッケージ用表示データ291-2を生成する。

パッケージ用表示データ291-2は、パッケージ用表示データ

291-2に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-2は、フィルタリングデータ551-2で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ、例えば、”愛”の文字が含まれる曲名を有する曲のコンテンツIDを格納する。

同様に、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aを生成する。パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれは、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-3は、履歴データファイル184に格納されている履歴データに基づいて、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い10個のコンテンツを選択し、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

また、例えば、パッケージ用表示データ291-4は、演奏時間の総計が60分になる10個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1乃至551-Aに基づいてフィルタリングパッケージを生成する。

フィルタリングデータ551-1乃至551-Aは、ネットワー

ク2を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定のCDに記録されてドライブ22から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ551-1乃至551-Aを作成することができる。例えば、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ1が、ネットワーク2を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを1以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

次に、フィールド348に表示される画像について説明する。図36に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていないとき、すなわち、コンテンツの再生が行われていないとき、フィールド348に選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251又はパッケージ用表示データ291に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかを選択して、選択された画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、

フィールド 352 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 112 は、パッケージ用表示データ 211 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 351 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 352 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 348 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式、例えば、J P E G (Joint Photographic Experts Group) などに変換し、サイズを例えば 30 ピクセル × 30 ピクセルなどに調整し、更に 256 色などに減色して画像ファイル 183 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 183 の名称をパッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ 211、パッケージ用表示データ 251、又はパッケージ用表示データ 291 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 112 は、図 37 に示すように、フィールド 352 に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド 348 に選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、選択されている曲名に対応するコン

コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド352に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム112は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン345がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン346がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム112は、そのコンテンツが属するパッケージ用

表示データ 251 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 347 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 112 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 291 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 352 に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド 348 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル 183 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 183 の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ 221 の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 112 は、図 38 に示すように、フィールド 352 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、すなわち、音声をスピーカ 24 から出力しているとき、

フィールド 348 に、出力している音声の各周波数帯域、例えば、1オクターブ毎の信号レベルを示す画像であるいわゆるスペクトルアナライザの画像を表示させる。

また、使用者の設定により、図 39 に示すように、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 352 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド 348 に、所定の期間における出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

図 40 及び図 41 に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム 112 がフィールド 351 及び 352 を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツを再生しているとき出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド 348 に表示させ、コンテンツを再生していないとき選択されているパッケージ又はコンテンツに対応する画像をフィールド 348 に表示させる。

次に、コンテンツ管理プログラム 111 及び表示操作指示プログラム 112 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム 112 が起動されたときに実行される登録の処理について図 42 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S11 において、パーソナルコンピュータ 1 の表示操作指示プログラム 112 は、ネットワーク 2 を介して予め記憶されている URLなどを参照して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

ステップ S12 において、表示操作指示プログラム 112 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータであるパーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、コンテ

ンツ管理プログラム 111 に予め格納されているコンテンツ管理プログラム 111 の ID を送信する。なお、ステップ S12 の処理において、表示操作指示プログラム 112 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータと共に表示操作指示プログラム 112 に予め格納されている表示操作指示プログラム 112 の ID を送信するようにもよい。

ステップ S13 において、EMD 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 111 の ID を受信する。ステップ S14 において、EMD 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当であると判定された場合、ステップ S15 に進み、パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名及びクレジット番号などに基づいてパーソナルコンピュータ 1 の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ 1 に、所定の数の認証用鍵、例えば、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 との相互認証に使用する認証用の鍵を送信する。

ステップ S16 において、表示操作指示プログラム 112 は、EMD 登録サーバ 3 から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップ S17 において、EMD 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 に EMD 選択プログラム 131 を送信する。ステップ S18 において、表示操作指示プログラム 112 は EMD 登録サーバ 3 から送信された EMD 選択プログラム 131 を受信する。

ステップ S19 において、表示操作指示プログラム 112 は受信した EMD 選択プログラム 131 をコンテンツ管理プログラム 111 に供給する。ステップ S20 において、コンテンツ管理プログラ

ム 1 1 1 は、 E M D 選択プログラム 1 3 1 を起動させて処理は終了する。

ステップ S 1 4 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当でないと判定された場合にはステップ S 2 1 に進み、 E M D 登録サーバ 3 は登録を行わずにパーソナルコンピュータ 1 に所定のエラーメッセージを送信する。ステップ S 2 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、 E M D 登録サーバ 3 が送信したエラーメッセージを受信する。

ステップ S 2 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動したとき、例えば、 E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使用する認証鍵及び E M D 選択プログラム 1 3 1 を取得する。

次に、図 4 3 に示すフローチャートを参照して、録音プログラム 1 1 3 による C D からの録音の処理について説明する。

まず、ステップ S 4 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 を動作させドライブ 2 2 に装着されている C D に記録されているコンテンツに対応するデータであるコンテンツの数、又は録音時間などを読み出し、所定のウインドウに C D に記録されているコンテンツのリストを表示させる。

ステップ S 4 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、 C D に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたか否かを判定し、 C D に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 4 3 に進み、 C D に対応する情報の取得

処理を実行する。CDに対応する情報の取得処理の詳細は、図48のフローチャートを参照して後述する。

ステップS44において、録音プログラム113は、所定のウィンドウにステップS43の処理で取得したCDに対応する情報を表示する。

ステップS42において、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされていないと判定された場合、CDに対応する情報を取得する必要がないのでステップS43及びステップS44はスキップされ、手続きはステップS45に進む。

ステップS45において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたか否かを判定し、ボタン386がクリックされていないと判定された場合、ステップS45に戻り、ボタン386がクリックされるまで判定の処理を繰り返す。

ステップS45において、ボタン386がクリックされたと判定された場合、ステップS46に進み、録音プログラム113は、フィールド383に曲名に対応して設定されたチェックに基づいてCDに記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS47において、録音プログラム113は、コンテンツ選択情報に基づいて選択されているコンテンツをCDから読み出す。

ステップS48において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134にCDから読み出したコンテンツを例えばATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS49において、録音プログラム113は、コンテン

ツ管理プログラム 111 の暗号化プログラム 135 に、例えばDESなどの所定の暗号方式で圧縮したコンテンツを暗号化させる。

ステップ S50において、録音プログラム 113 は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース 114 に格納させる。

ステップ S51において、録音プログラム 113 は、コンテンツデータベース 114 に格納したコンテンツに対する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース 114 に生成した利用条件のデータを利用条件ファイル 162、すなわち、コンテンツデータベース 114 に格納したコンテンツに対する付けられている利用条件ファイル 162 に格納させる。ステップ S52において、録音プログラム 113 は、生成した利用条件のデータ又は CD に対する情報に基づき表示データファイル 182 を更新する。

ステップ S53において、録音プログラム 113 は、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 385 がアクティブであるか否かを判定し、ボタン 385 がアクティブであると判定された場合、ステップ S54 に進み、表示操作指示プログラム 112 を起動させる。

ステップ S55において、録音プログラム 113 は、表示操作指示プログラム 112 にコンテンツデータベース 114 に格納したコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせて処理は終了する。

ステップ S53において、ボタン 385 がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップ S54 及びステップ S55 の処理はスキップされて処理は終了する。

このように、ボタン 385 をアクティブとして、CD からの録音の処理を実行させれば、パーソナルコンピュータ 1 は、CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 114 に格納するとともに自動的にポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトする。

なお、同様に、チェックボタン 334 がチェックされている場合、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム 112 は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース 114 に格納するとともにコンテンツ管理プログラム 111 にポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせる。

次に、図 43 のステップ S43 に対する録音プログラム 113 による CD に対する情報の取得処理について、図 48 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S7.1において、録音プログラム 113 は、所定のディレクトリ（例えば、ダイアログ 461 のフィールド 404 で指定される、HDD 21 のディレクトリ）に記録されている情報を検索する。

ステップ S7.2において、録音プログラム 113 は、ドライブ 2 に装着されている CD に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲数、又は演奏時間などに基づいて所定のディレクトリに CD に対する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリに CD に対する情報が記録されていないと判定された場合にステップ S7.3 に進み、フィールド 401 に設定された文字列に基づいて CD NEW が選択されているか否かを判定する。

ステップS73において、CD NEWが選択されていると判定された場合、ステップS74に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介してCD NEWに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-2に接続する。ステップS75において、録音プログラム113は、検索キーワードを入力するための画面、例えば、図22に示すダイアログボックスをディスプレイ20に表示させる。ステップS76において、録音プログラム113は、画面に基づいて入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名又は商品番号などの検索キーワードをCD NEWに対応するサーバに送信する。

ステップS77において、録音プログラム113は、CD NEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

ステップS73において、CD NEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDBが選択されているのでステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介してフィールド402に設定されているCDDB第1サイトのURL及びフィールド403に設定されているCDDB第2サイトのURLに基づいて、CDDBに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-1に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDBに対応するサーバに送信する。

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDBに

対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力に基づいていずれかの候補を選択し、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて処理は終了する。

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて処理は終了する。

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出してステップS78に進み、読み出したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて処理は終了する。

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかからCDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム113は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合にはその記録している情報を利用する。

次に、例えば、ボタン437がクリックされたときに実行される表示操作指示プログラム112によるフィルタリングパッケージの生成の処理について、図45のフローチャートを参照して説明する。

ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、フ

ィルタリングデータファイル 181 に格納されている最初のフィルタリングデータ 551、例えば、フィルタリングデータ 551-1 を選択する。

ステップ S102において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ又はそのいずれかと選択されたフィルタリングデータ 551 に基づいてコンテンツに対する重みを算出する。

ステップ S103において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S102 の処理で算出したコンテンツに対する重みに基づいて選択されているフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

ステップ S104において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S103 で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、選択されたフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ 291 に選択されたコンテンツに対応するコンテンツ ID を格納する。

ステップ S105において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップ S107 に進み、フィルタリ

ングデータファイル 181 に格納されている次のフィルタリングデータ 551 を選択して、ステップ S102 に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

ステップ S105において、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合に処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ又はいずれかと選択されたフィルタリングデータ 551 に基づいてコンテンツを選択し、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、操作指示プログラム 112 及びコンテンツ管理プログラム 111 が実行するチェックアウト又はチェックインの処理について、図 46 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S121において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップ S112において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S121 で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

ステップ S123において、表示操作指示プログラム 112 は、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたと判定された場合、ステップ S124 に進み、フ

フィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、又はフィールド 481 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

ステップ S125において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S124 で実行したフィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト又はフィールド 481 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル 182 のコンテンツ用表示データ 221 のチェックアウト可能回数を更新して、ステップ S121 に戻り、処理を繰り返す。

ステップ S123において、チェックアウトを設定するボタン 491 およびチェックインを設定するボタン 492 がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップ S126 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、チェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 484 がクリックされたか否かを判定する。

ステップ S126において、ボタン 484 がクリックされたと判定された場合、ステップ S127 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツのチェックアウト又はコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム 111 のチェックイン/チェックアウト管理プログラム 132 に、チェックアウト又はチェックインを実行させる。チェックイン/チェックアウト管理プログラム 132 は、利用条件ファイル 162 に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェック

アウト又はチェックインを実行する。

チェックアウト又はチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、チェックアウト、又はチェックインを実行しない。

ステップS128において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、コンテンツデータベース114の利用条件ファイル162（チェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する）に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

ステップS129において、表示操作指示プログラム112は、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

ステップS130において、表示操作指示プログラム112は、履歴データファイル184に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップS129の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221を更新してステップS121に戻り処理を繰り返す。

ステップS126において、ボタン484がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト又はチェックインを実行しないので、ステップS121に戻り処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム112は、チェックアウト

又はチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウト又はチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックアウト又はチェックインを実行させる。

次に、フィールド348に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム112により実行される、画像の貼り付けの処理を図47のフローチャートを参照して説明する。

ステップS151において、表示操作指示プログラム112は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS152に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換し、方式を変換とともに減色する。

ステップS153において、表示操作指示プログラム112は、ステップ152の処理で変換して減色された画像を画像ファイル183に格納する。

ステップS154において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS155に進み、画像ファイル183と選択されているパッケージとを関連づけて、すなわち、記録された画像ファイル183の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251、又はパッケージ用表示データ291のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップS154において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS156に進み、表示操作指示プログラム112は、画像ファイル183と選択されているコンテンツとを関連

づけて、すなわち、記録された画像ファイル 183 の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 の画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップ S151において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象が無いので、ステップ S157 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、所定のエラーメッセージを表示して処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、ドラックアンドドロップされた画像をパッケージ又はコンテンツに貼り付ける、すなわち画像とパッケージ又はコンテンツとを関係付けることができる。

次に、表示操作指示プログラム 112 により実行される、画像の表示の処理を図 48 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S181において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップ S182 に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

ステップ S182において、パッケージが選択されていないと判定された場合、ステップ S183 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 348 に予め定めた画像、例えば、表示操作指示プログラム 112 の提供者を示す画像を表示して、ステップ S181 に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップ S182において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップ S184 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

ステップS184において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS185に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示する。ここでは、パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。この表示に続いてステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS186に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS187に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド348に表示する。例えば、選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。この表示を行った後ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS188に進み、

表示操作指示プログラム 112 は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド 348 に表示して、ステップ S181 に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップ S181 において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップ S189 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップ S190 に進み、フィールド 348 に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示して、ステップ S181 に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップ S189 において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップ S191 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 348 に出力している音声の波形である出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを表示して、ステップ S181 に戻り表示の処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、又はコンテンツの再生に対応して、フィールド 348 に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、又は出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

なお、表示操作指示プログラム 112 は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド 348 に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、

例えば、ATRAC3であるとして説明したが、ATRAC3に限らず、MP3 (Moving Picture ExpertsGroup 2 Audio Layer 3)、TwinQV (商標)、又はAAC (MPEG2 Advance AudioCoding) などいずれの圧縮方式でもよい。

なお、パーソナルコンピュータ1がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DESであるとして説明したが、DESに限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式であるRSA、又は楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

また、コンテンツ管理プログラム111は、例えば、パーソナルコンピュータ1の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ1から直接コンテンツ管理プログラム111自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム111を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、又は、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図2又は図3に示すように、磁気ディスク41若しくは91 (フロッピディスクを含む)、光ディスク42若しくは92 (CD-ROM(Compa

ct Disc-Read Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disc)を含む)、光磁気ディスク 43 若しくは 93 (MD (Mini-Disc)を含む)、若しくは半導体メモリ 44 若しくは 94 などよりなるパッケージメディア、又は、プログラムが一時的若しくは永続的に格納される ROM 12 若しくは 62 や、HDD 21 若しくは 71 などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部 25 又は 73 などのインターフェースを介して、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどのネットワーク 2、デジタル衛星放送といった、有線又は無線の通信媒体を利用して行われる。

なお、本発明において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本発明において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

産業上の利用可能性

本発明は、コンテンツの利用履歴を示す第 1 の情報及びコンテンツに関する第 2 の情報の少なくともいずれか一方とコンテンツに対応する重みを算出するための第 3 の情報に基づいてコンテンツ毎に重みが算出され、算出した重みに基づいてコンテンツが選択され、選択されたコンテンツが第 3 の情報に対応する組み合わせに対応付けられるようにしたので、簡単にコンテンツの多数の組み合わせを生成することができるようになる。

請求の範囲

1. コンテンツを記憶している情報処理装置において、
前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、
前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出手段と、
前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段と、
前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段とを備える情報処理装置。
2. 前記選択手段は、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。
3. 更に、前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備える請求の範囲第1項記載の情報処理装置。
4. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録することを特徴とする請求の範囲第3項記載の情報処理装置。
5. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。
6. 前記算出手段は、前記コンテンツのチェックアウト回数に関する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

7. 前記算出手段は、前記コンテンツのチェックアウトされていた期間に
関係する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処
理装置。
8. 前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を更に含むことを
特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。
9. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備える請
求の範囲第4項記載の情報処理装置。
10. コンテンツを記憶している情報処理装置において、
前記コンテンツに関連する関連データ情報を前記コンテンツに対応する重
みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、
前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履
歴データ情報から重みを算出する算出手段と、
前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段
と、
前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段と
を備える情報処理装置。
11. 前記選択手段は、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だ
け前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情
報処理装置。
12. 前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリン
グデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備える
ことを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。
13. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテ
ンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録する
ことを特徴とする請求の範囲第12項記載の情報処理装置。

14. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理装置。

15. 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに基づいて重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

16. 前記算出手段は、前記コンテンツの演奏時間に関する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

17. 前記算出手段は、前記コンテンツの名称に含まれる文字に基づいて重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

18. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備えることを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

19. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備えることを特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理装置。

20. コンテンツを記録している情報処理装置において、

前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、

前記記録手段が記録している、前記履歴データ情報と前記関連データ情報の少なくともいずれか一方、および前記フィルタリングデータ情報を基に、前記コンテンツ毎に重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

21. 前記選択手段は、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だ

け前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第20項記載の情報処理装置。

22. 更に、前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備えることを特徴とする請求の範囲第20項記載の情報処理装置。

23. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録することを特徴とする請求の範囲第22項記載の情報処理装置。

24. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第23項記載の情報処理装置。

25. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

26. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

27. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

28. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フ

ィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを更に含むことを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

29. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記履歴データ情報と前記関連情報の少なくともいずれか一方から前記コンテンツ毎に重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備える特徴とする情報処理方法。

30. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

31. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

32. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

33. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムを記録した

プログラム媒体において、

上記プログラムは、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備えることを特徴とするプログラム媒体。

3 4. 更に、前記プログラムは、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

3 5. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

3 6. 更に、前記プログラムは、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

3 7. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムを記録したプログラム媒体であって、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記履歴データ情報と前記関連データ情報の少なくともいずれか一方から前記コンテンツ毎に重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備える情報処理装置に実行させる

プログラムを記録したプログラム媒体。

38. 上記プログラムは、更に前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

39. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択すること特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

40. 上記プログラムは、更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記filtratingデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを含むことを特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

補正書の請求の範囲

[2001年4月6日(06.04.01)国際事務局受理:出願当初の請求の範囲27-39及び40は取り下げられた;出願当初の請求の範囲1-26は補正された。(7頁)]

1. (補正後) コンテンツ群を記憶している情報処理装置において、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報を基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関する重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段と
を含むことを特徴とする情報処理装置。

2. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関する重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段
を更に含むことを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. (補正後) コンテンツ群を記憶している情報処理装置において、前記コンテンツ群に関連する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報を基づいて前記コンテンツ毎に前記関連データ情報から前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段と

を含むことを特徴とする情報処理装置。

5. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

6. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツの名称に含まれる文字に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

7. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段

を更に含むことと特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

8. (補正後) コンテンツ群を記録している情報処理装置において、

前記コンテンツ群の利用履歴を示す利用履歴データ情報と前記コンテンツ群に関連する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関係する重みを算出する算出手段

と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段と
を含むことを特徴とする情報処理装置。

9. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関係する重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

10. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段
を更に含むことを特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

11. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

12. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

13. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリング情報を基づいて前記コンテンツ毎に前記利用履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関係

する重みを算出するステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択ステップで選択された前記コンテンツに関する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

14. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関して重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理方法。

15. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ群に関する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理方法において、
前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録
している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

16. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関する重みを算出すること
を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

17. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加処理ステップ

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

18. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

19. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

20. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報を前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理用プログラムであって、

前記フィルタリングデータ情報を基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示処理ステップ

とからなることを特徴とするプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

21. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関して重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第20項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

22. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ群に関する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムであって、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に關係する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示処理ステップ

とからなることを特徴とするプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

23. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に關係する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムの情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

24. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加処理ステップ

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

25. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

26. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

27. (削除)

28. (削除)

29. (削除)

30. (削除)

31. (削除)

32. (削除)

33. (削除)

34. (削除)

35. (削除)

36. (削除)

37. (削除)

38. (削除)

39. (削除)

40. (削除)

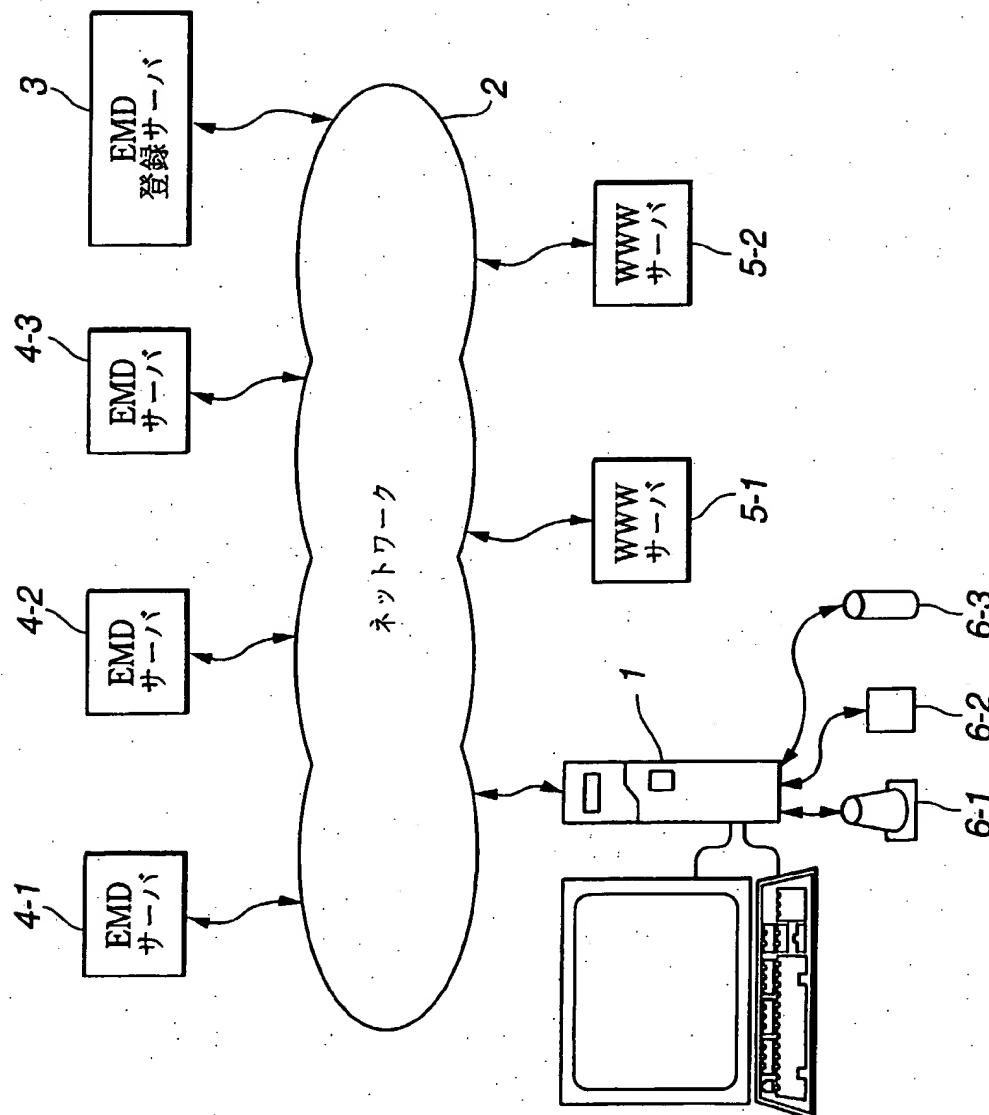


FIG.1

2/45

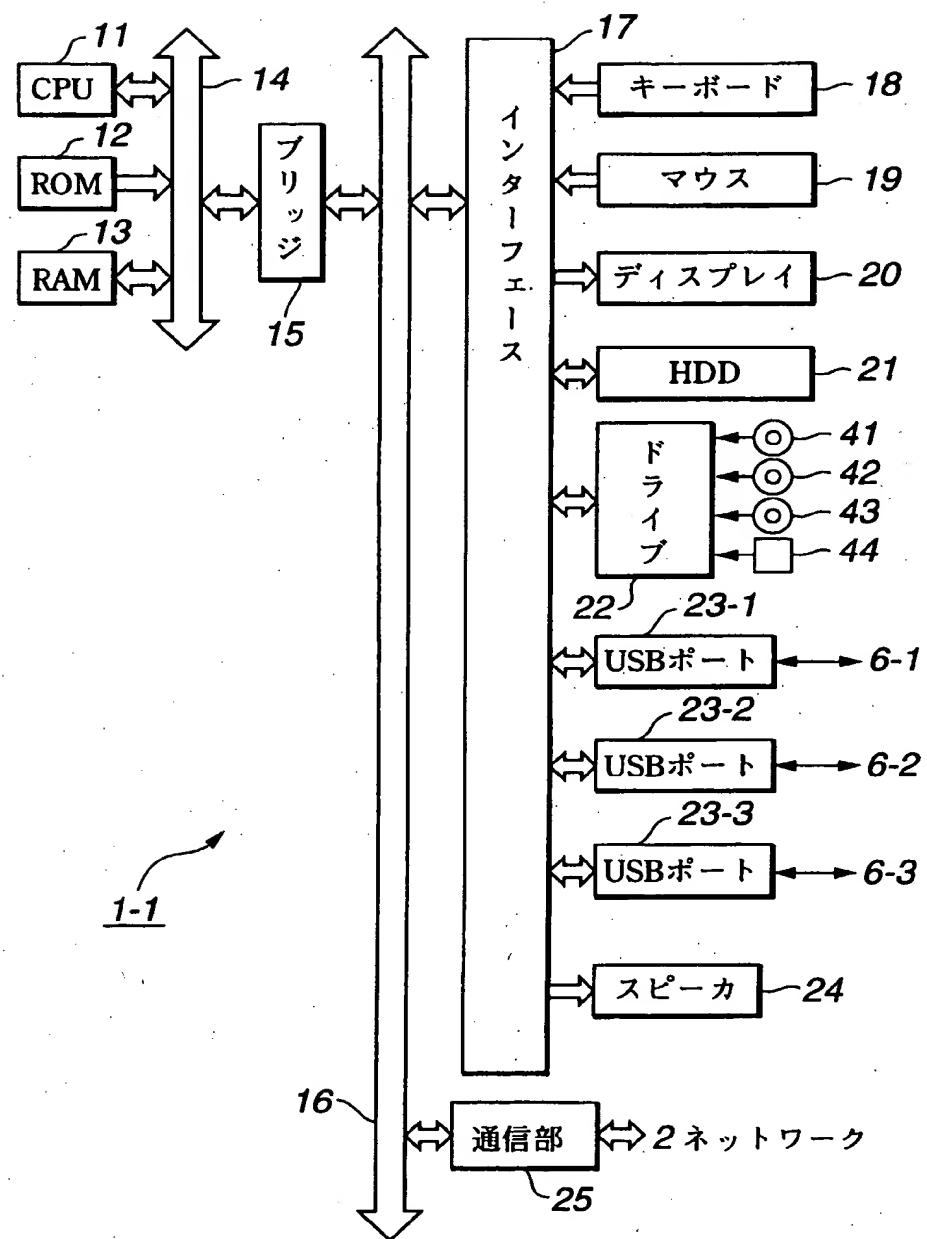


FIG.2

3/45

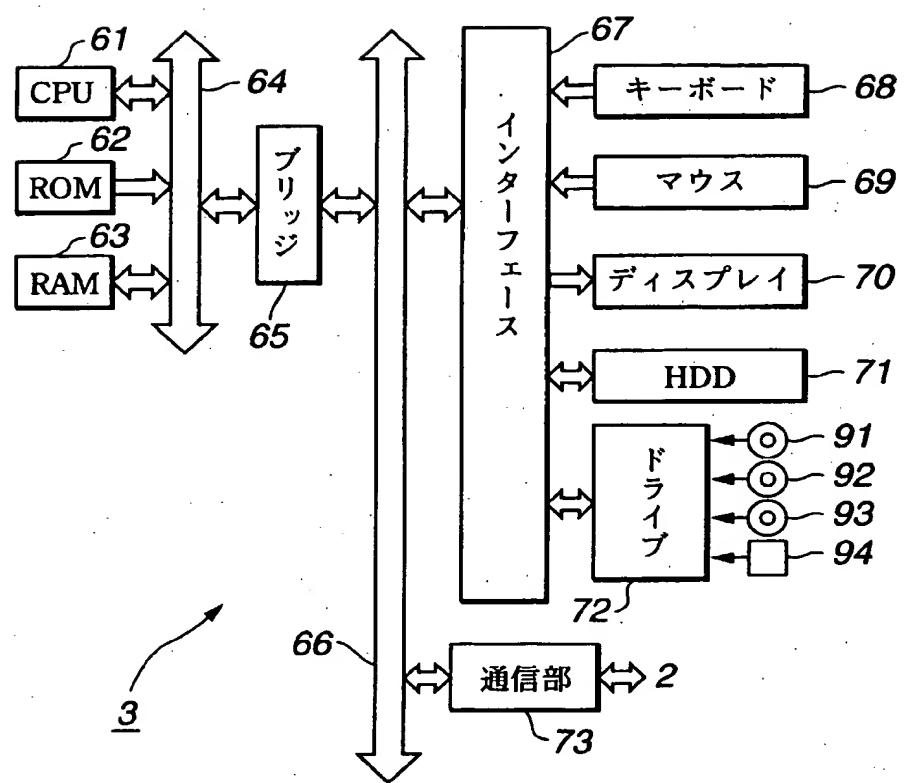


FIG.3

4/45

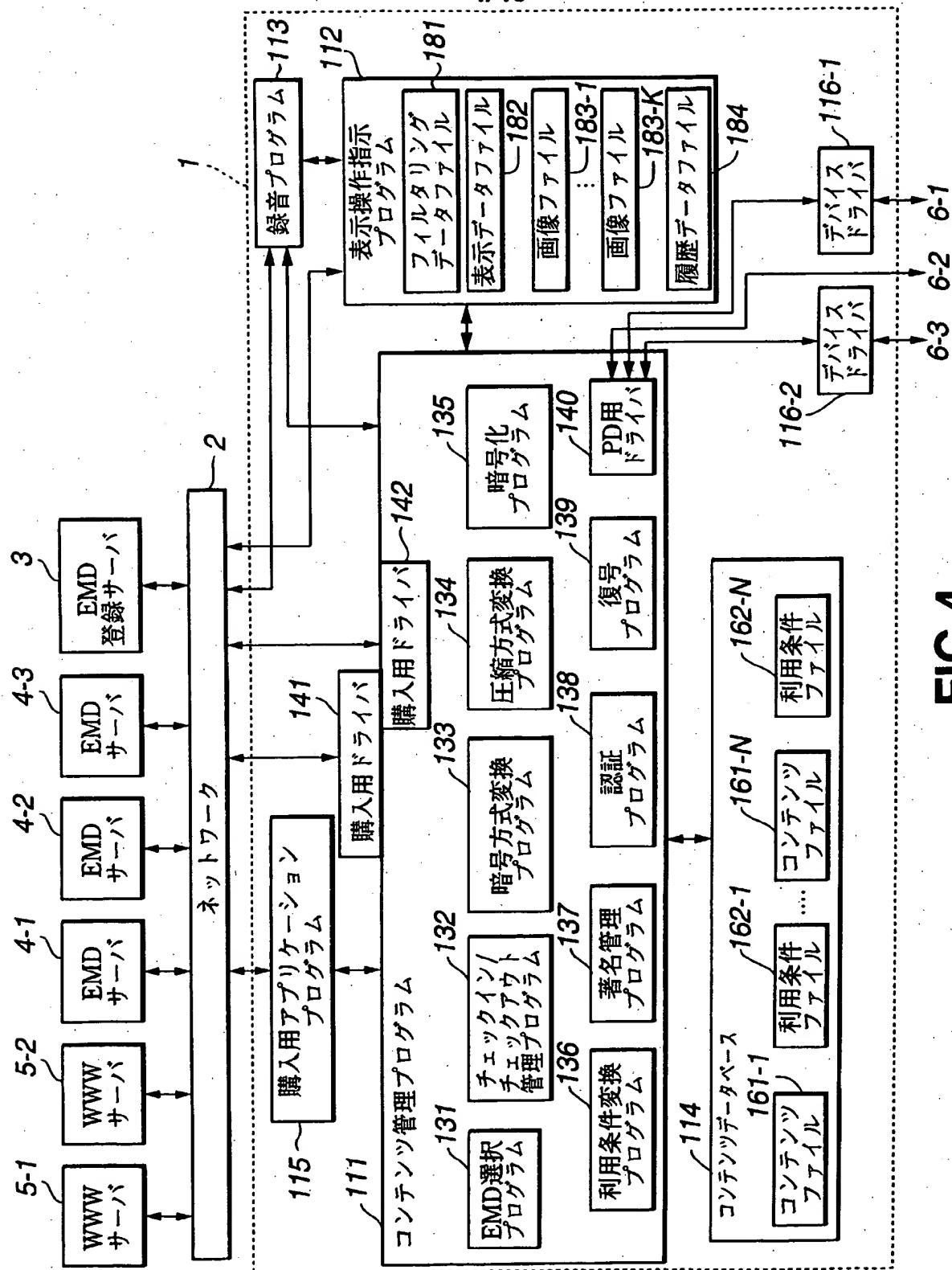


FIG. 4

5/45

コンテンツID	チェックアウト可能	チェックアウト可能回数	ムーブ可能	コピー可能	コピー可能回数	使用期限		使用可能地域	署名
						開始日	終了日		
123XDESS3	YES	3	NO	NO	—	99.11.1	99.12.3	日本	XXYYSBYE

FIG.5

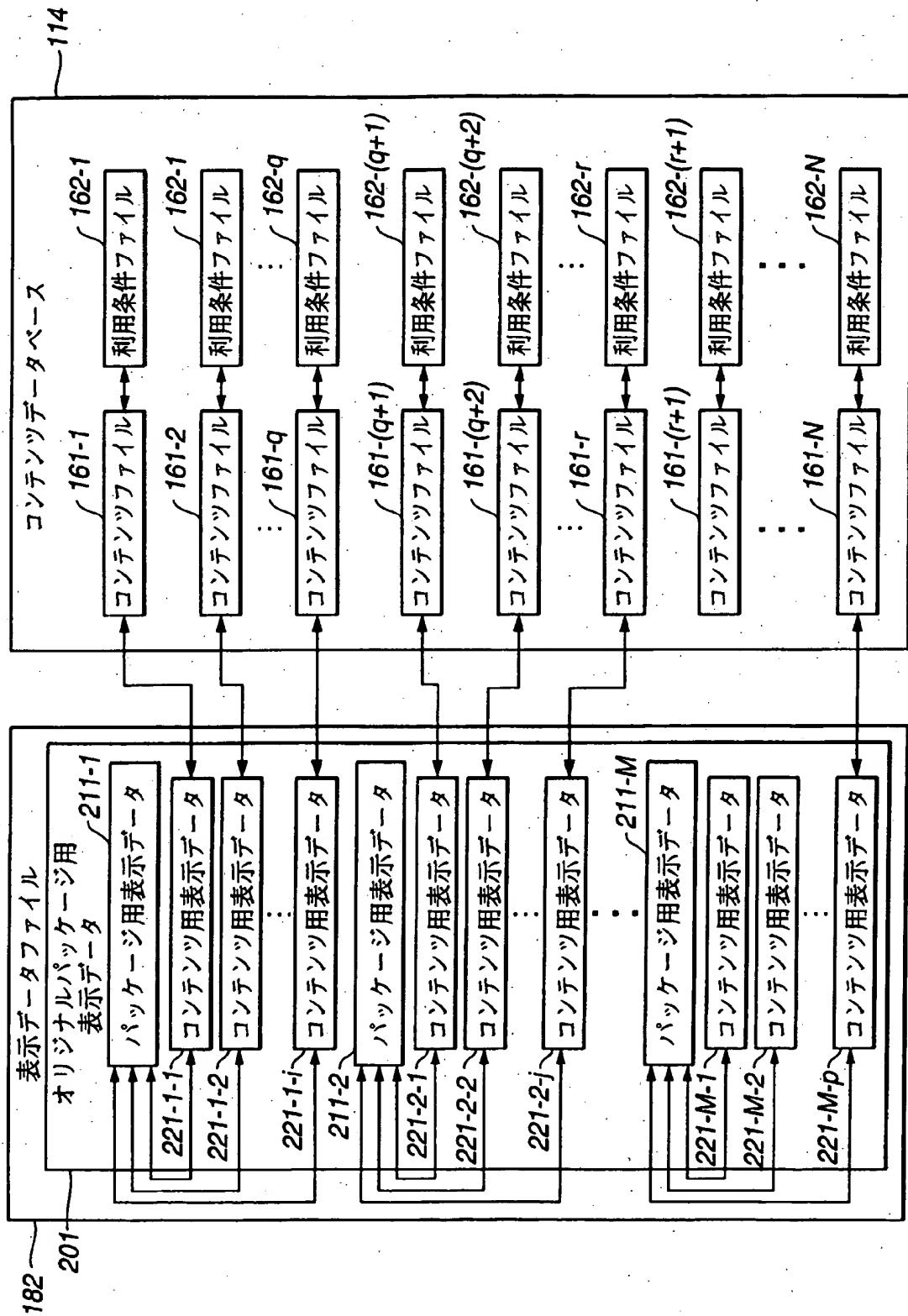


FIG.6

7/45

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ名称	アーティスト名	ジャンル	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツのコンテンツID							
123×DES3	123×DES4	123×DES5	123×DES6	123×DES7	123×DES8	123×DES9	123×DEM

FIG.7A

コンテンツID	オリジナルID	曲名	チャート可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123×DES3	PPP753	南の酒場	3	3:05	CoverArt2.jpg

FIG.7B

コンテンツID	データ種類	データ
123×DES3	サイバーコード	XXXXXX
123×DES3	ISRCコード	ZZZZZZ
123×DES3	作詞者名	ABE
123×DES3	作曲者名	KATO
123×DES4	サイバーコード	DDDDKK
123×DES4	ISRCコード	ZZZZZZ
⋮	⋮	⋮

FIG.7C

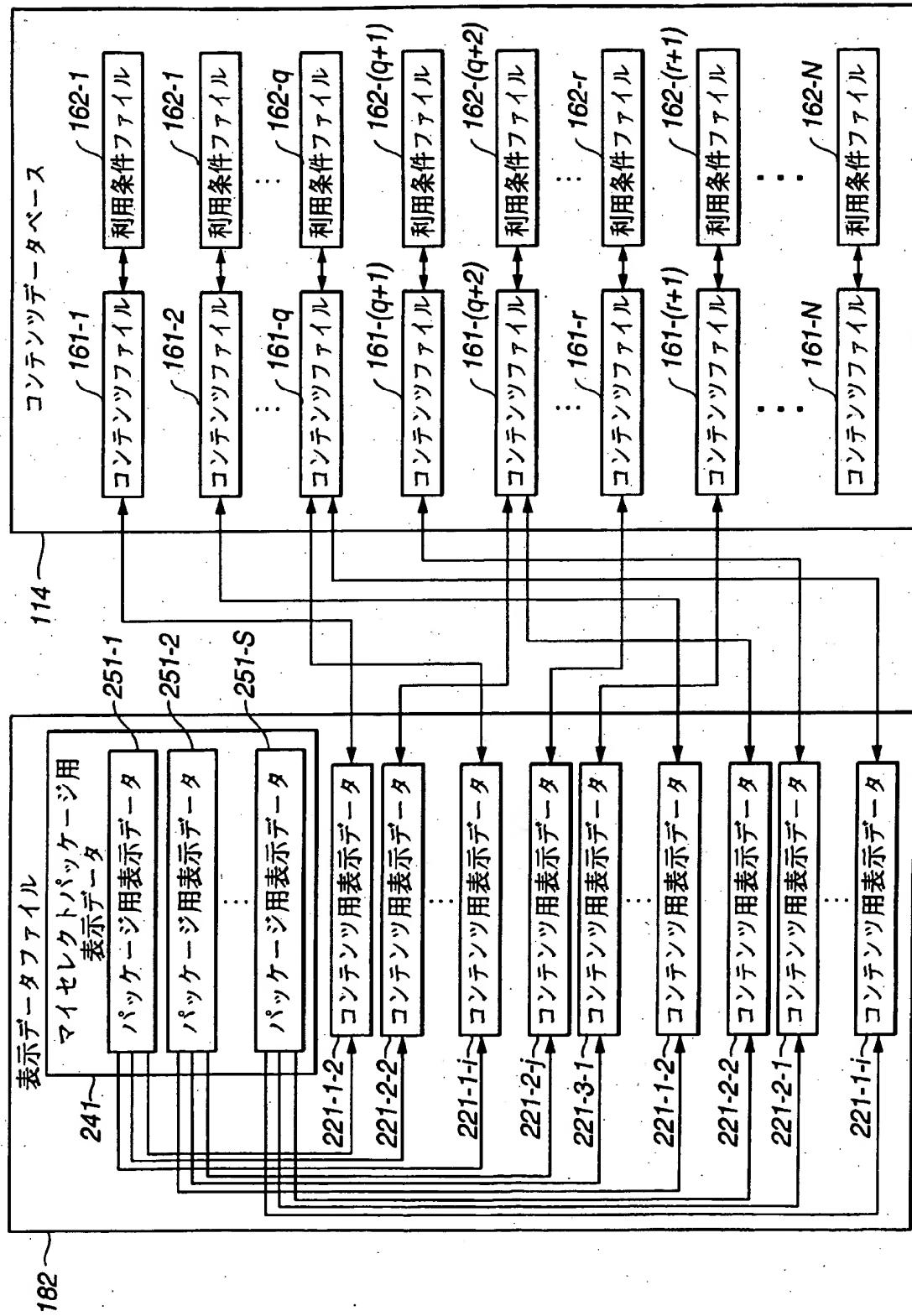


FIG.8

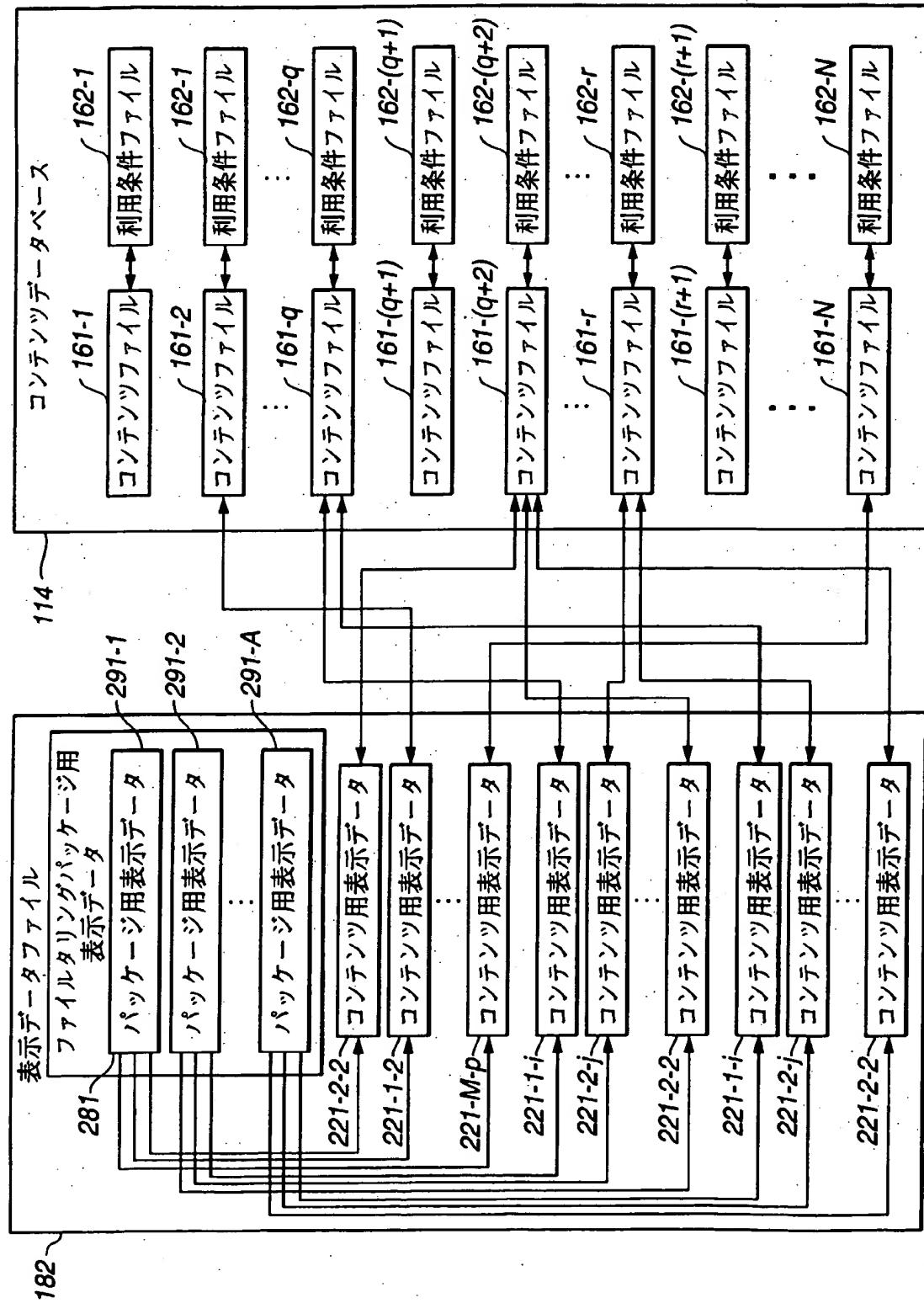


FIG.9

10/45

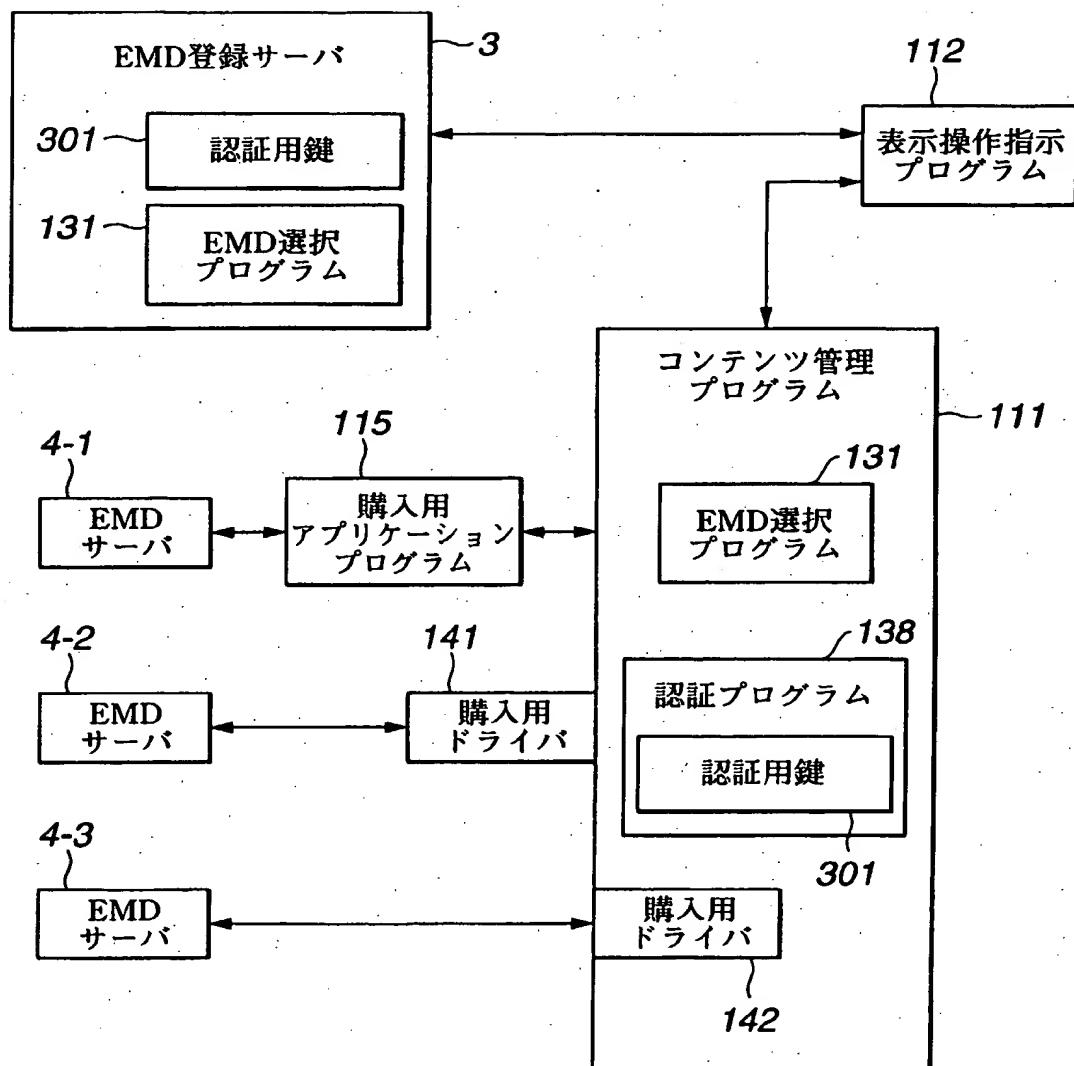


FIG.10

11/45

EMD登録

Index

- What's OpenMG
- Let's start
- Enjoy OpenMG
- Our recommend Information
- OpenMG FAQ
- Update module
- Download
- OpenMG compliant Players
- Download

EMD start!

● If you want to do EMD, you should do next step.

1. You get two Software and Install.

Aqua audio

DOWN LOAD

Open MG Jukebox Update Module

OpenMG Jukebox Update Module

Down load (3.2MB)

FAQ about Download

FAQ about Install Programs

2. You get EMD Installer and run it.



EMD Installer

Down load

3. Then you can listen to some Free songs.



Deep Forest (5.6MB)

******* (5.1MB)**

******* (5.1MB)**

E-solution

○ ページが表示されました。

○ インターネット

FIG.11

12/45

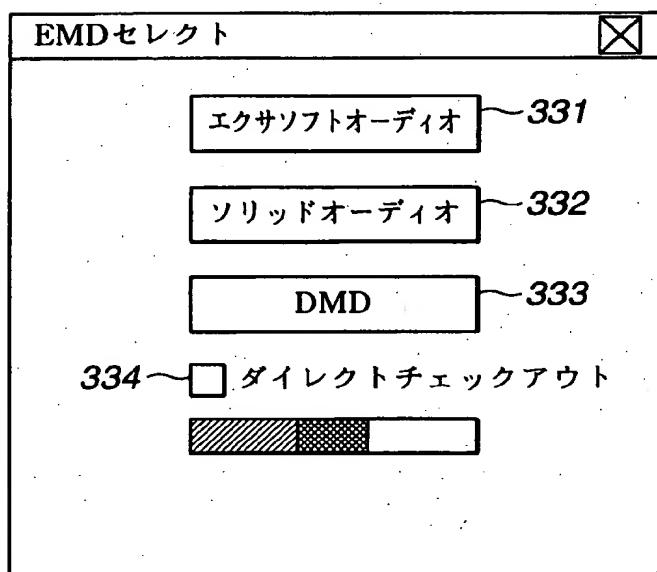


FIG.12

13/45

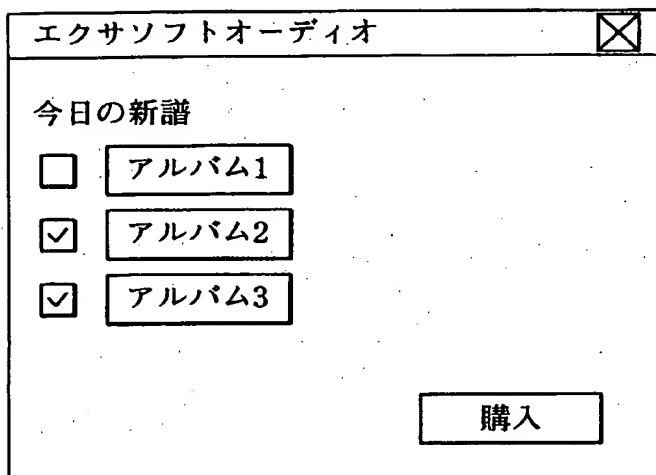


FIG.13

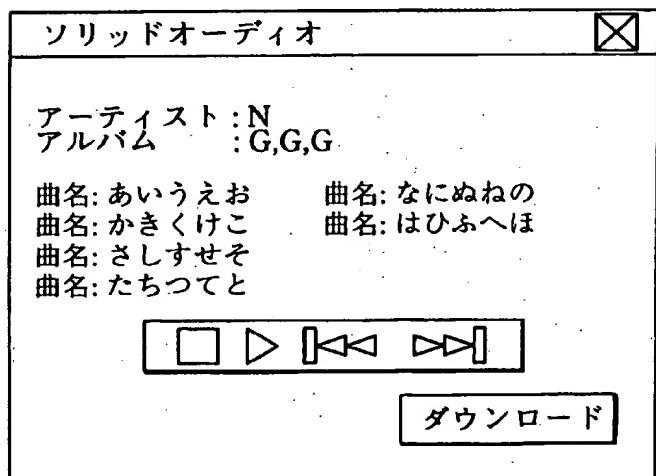


FIG.14

14/45

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

Recorder

Portable Player

Edit

My Select

Original My Select

Filter

341

342

343

344

345

346

347

348

349

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

8010

8011

8012

8013

8014

8015

8016

8017

8018

8019

8020

8021

8022

8023

8024

8025

8026

8027

8028

8029

8030

8031

8032

8033

8034

8035

8036

8037

8038

8039

8040

8041

8042

8043

8044

8045

8046

8047

8048

8049

8050

8051

8052

8053

8054

8055

8056

8057

8058

8059

8060

8061

8062

8063

8064

8065

8066

8067

8068

8069

8070

8071

8072

8073

8074

8075

8076

8077

8078

8079

8080

8081

8082

8083

8084

8085

8086

8087

8088

8089

8090

8091

8092

8093

8094

8095

8096

8097

8098

8099

80100

80101

80102

80103

80104

80105

80106

80107

80108

80109

80110

80111

80112

80113

80114

80115

80116

80117

80118

80119

80120

80121

80122

80123

80124

80125

80126

80127

80128

80129

80130

80131

80132

80133

80134

80135

80136

80137

80138

80139

80140

80141

80142

80143

80144

80145

80146

80147

80148

80149

80150

80151

80152

80153

80154

80155

80156

80157

80158

80159

80160

80161

80162

80163

80164

80165

80166

80167

80168

80169

80170

80171

80172

80173

80174

80175

80176

80177

80178

80179

80180

80181

80182

80183

80184

80185

80186

80187

80188

80189

80190

80191

80192

80193

80194

80195

80196

80197

80198

80199

80200

80201

80202

80203

80204

80205

80206

80207

80208

80209

80210

80211

80212

80213

80214

80215

80216

80217

80218

80219

80220

80221

80222

80223

80224

80225

80226

80227

80228

80229

80230

80231

80232

80233

80234

80235

80236

80237

80238

80239

80240

80241

80242

80243

80244

80245

80246

80247

80248

80249

80250

80251

80252

80253

80254

80255

80256

80257

80258

80259

80260

80261

80262

80263

80264

80265

80266

80267

80268

80269

80270

80271

80272

80273

80274

80275

80276

80277

80278

80279

80280

80281

80282

80283

80284

80285

80286

80287

80288

80289

80290

80291

80292

80293

80294

80295

80296

80297

80298

80299

80300

80301

80302

80303

80304

80305

80306

80307

80308

80309

80310

80311

80312

80313

80314

80315

80316

80317

80318

80319

80320

80321

80322

80323

80324

80325

80326

80327

80328

80329

80330

80331

80332

80333

80334

80335

80336

80337

80338

80339

80340

80341

80342

80343

80344

80345

80346

80347

80348

80349

80350

80351

80352

80353

80354

80355

80356

80357

80358

80359

80360

80361

80362

80363

80364

80365

80366

80367

80368

80369

80370

80371

80372

80373

80374

80375

80376

80377

80378

80379

80380

80381

80382

80383

80384

80385

80386

80387

80388

80389

80390

80391

80392

80393

80394

80395

80396

80397

80398

80399

80400

80401

80402

80403

80404

80405

80406

80407

80408

80409

80410

80411

80412

80413

80414

80415

80416

80417

80418

80419

80420

80421

80422

80423

80424

80425

80426

80427

80428

80429

80430

80431

80432

80433

80434

80435

80436

80437

80438

80439

80440

80441

80442

80443

80444

80445

80446

80447

80448

80449

80450

80451

80452

80453

80454

80455

80456

80457

80458

80459

80460

80461

80462

80463

80464

80465

80466

80467

80468

80469

80470

80471

80472

80473

80474

80475

80476

80477

80478

80479

80480

80481

80482

80483

80484

80485

80486

80487

80488

80489

80490

80491

80492

80493

80494

80495

80496

80497

80498

80499

80500

80501

80502

80503

80504

80505

80506

80507

80508

80509

80510

80511

80512

80513

80514

80515

80516

80517

80518

80519

80520

80521

80522

80523

80524

80525

80526

80527

80528

80529

80530

80531

80532

80533

80534

80535

80536

80537

80538

80539

80540

80541

80542

80543

80544

80545

80546

80547

80548

80549

80550

80551

80552

80553

80554

80555

80556

80557

80558

80559

80560

80561

80562

80563

80564

80565

80566

80567

80568

80569

80570

80571

80572

80573

80574

80575

80576

80577

80578

80579

80580

80581

80582

80583

80584

80585

80586

80587

80588

80589

80590

80591

80592

80593

80594

80595

80596

80597

80598

80599

80600

80601

80602

80603

80604

80605

80606

80607

80608

80609

80610

80611

80612

80613

80614

80615

80616

80617

80618

80619

80620

80621

80622

80623

80624

80625

80626

80627

80628

80629

80630

80631

80632

80633

80634

80635

80636

80637

80638

80639

80640

80641

80642

80643

80644

80645

80646

80647

80648

80649

80650

80651

80652

80653

80654

80655

80656

80657

80658

80659

80660

80661

80662

80663

80664

80665

80666

80667

80668

80669

80670

80671

80672

80673

80674

80675

80676

80677

80678

80679

80680

80681

80682

80683

80684

80685

80686

80687

80688

80689

80690

80691

80692

80693

80694

80695

80696

80697

80698

80699

80700

80701

80702

80703

80704

80705

80706

80707

80708

80709

80710

80711

80712

80713

80714

80715

80716

80717

80718

80719

80720

80721

80722

80723

80724

80725

80726

80727

80728

80729

80730

80731

80732

80733

80734

80735

80736

80737

80738

80739

80740

80741

80742

80743

80744

80745

80746

80747

80748

80749

80750

80751

80752

15/45

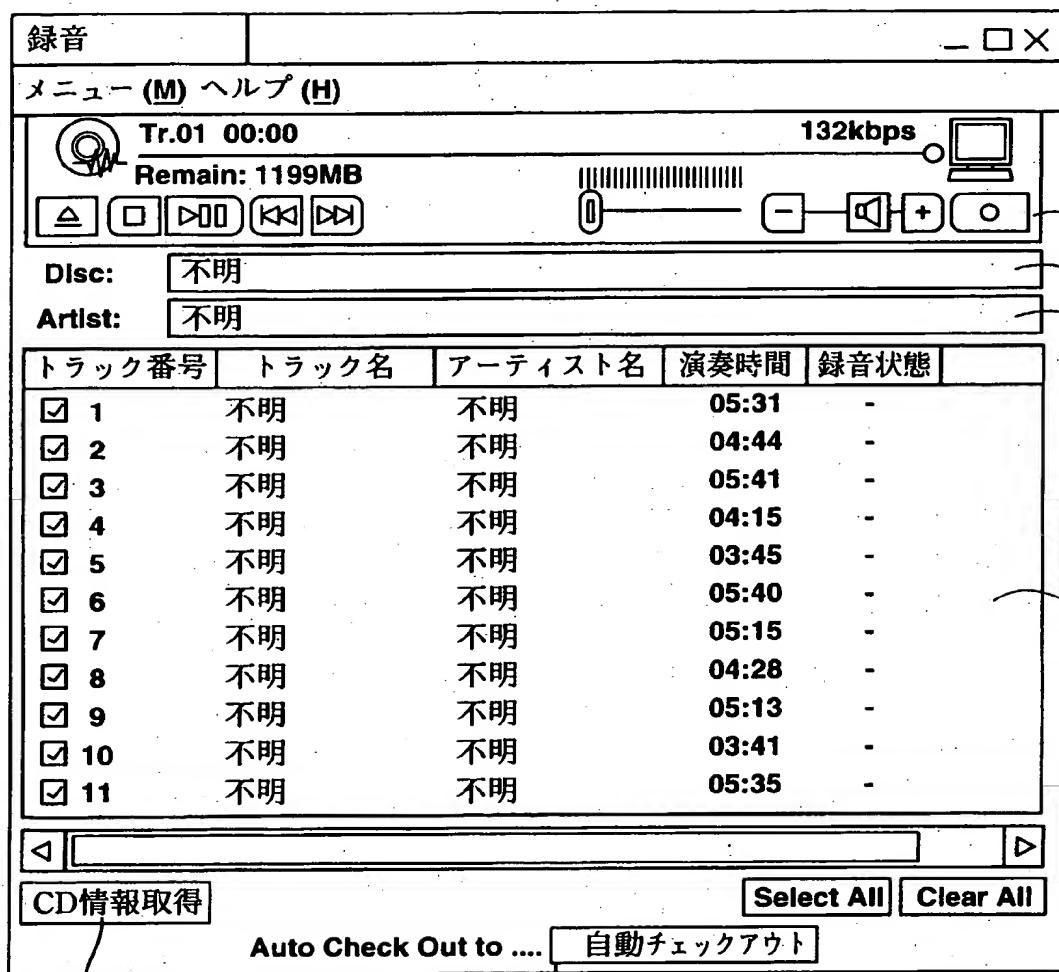


FIG.16

16/45

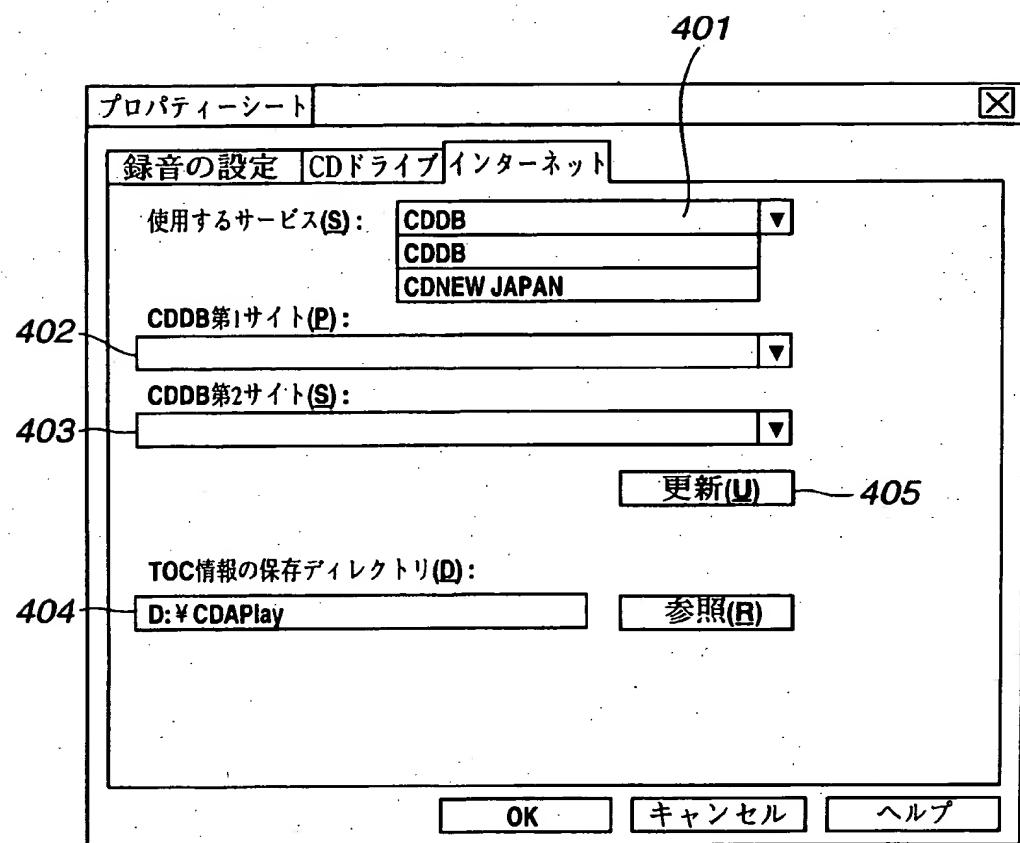


FIG.17

17/45

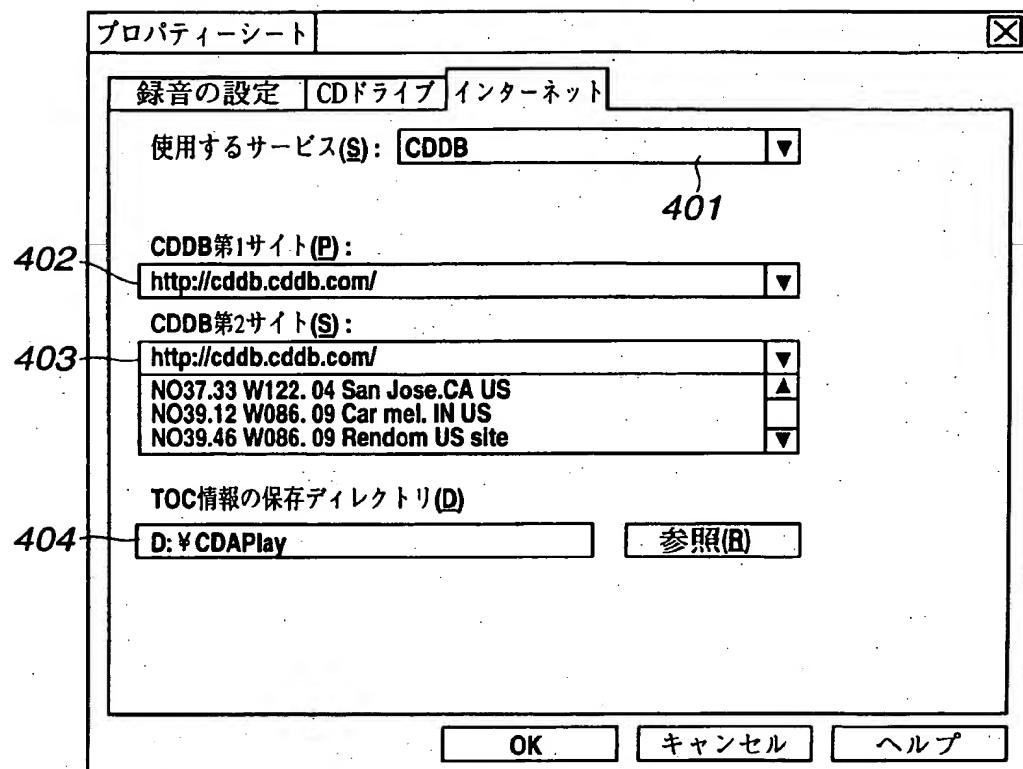


FIG.18

18/45

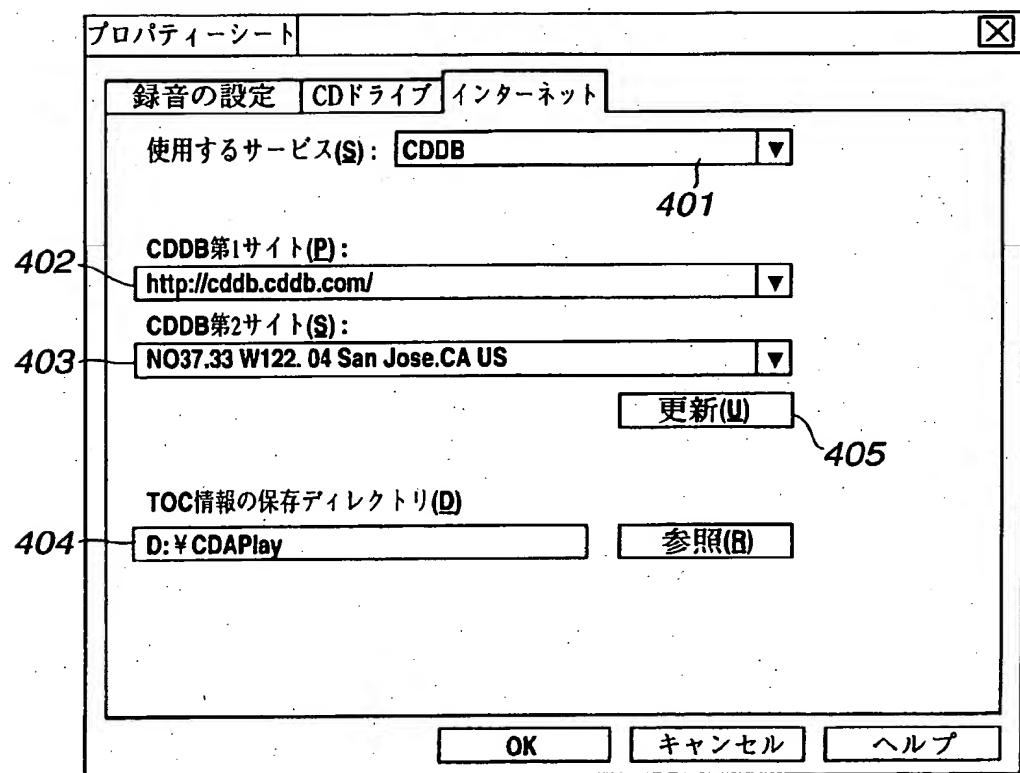


FIG.19

19/45

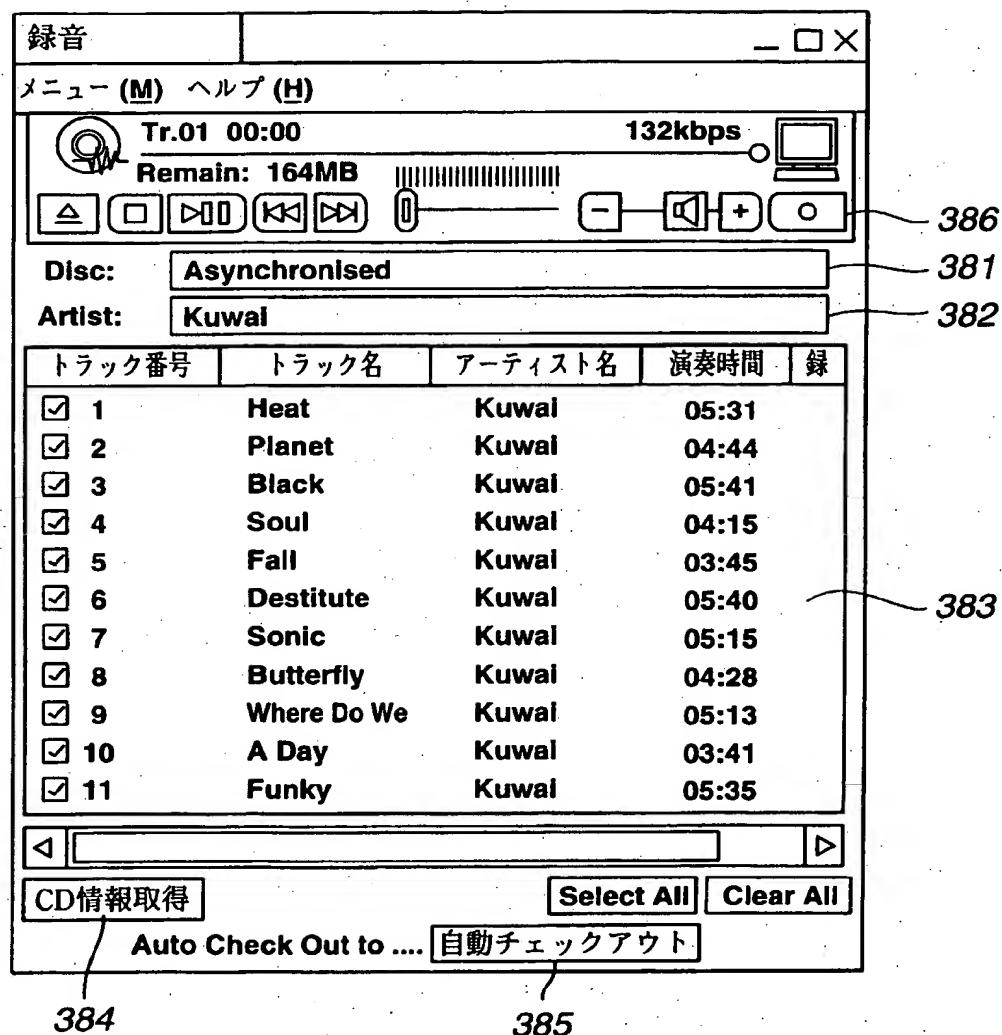
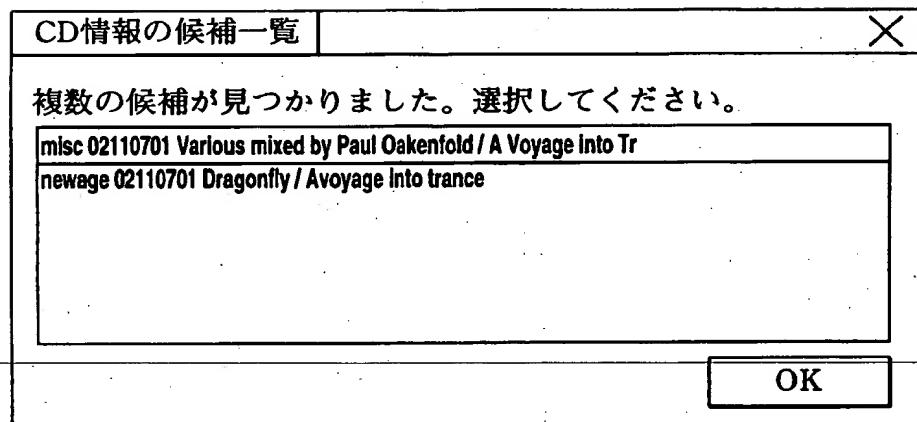


FIG.20

20/45

**FIG.21**

21/45

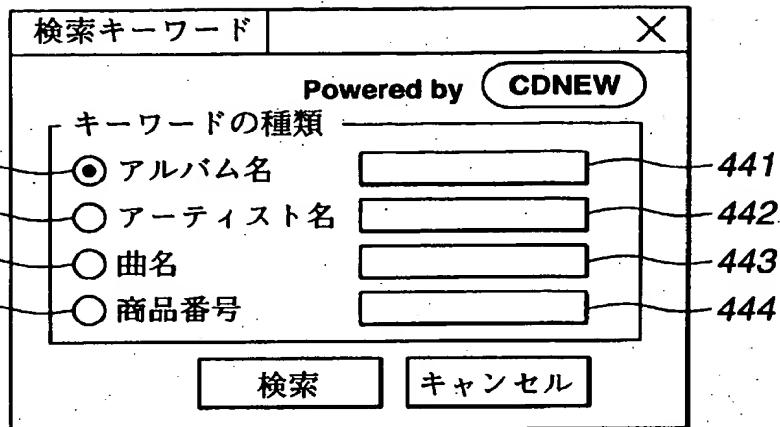


FIG.22

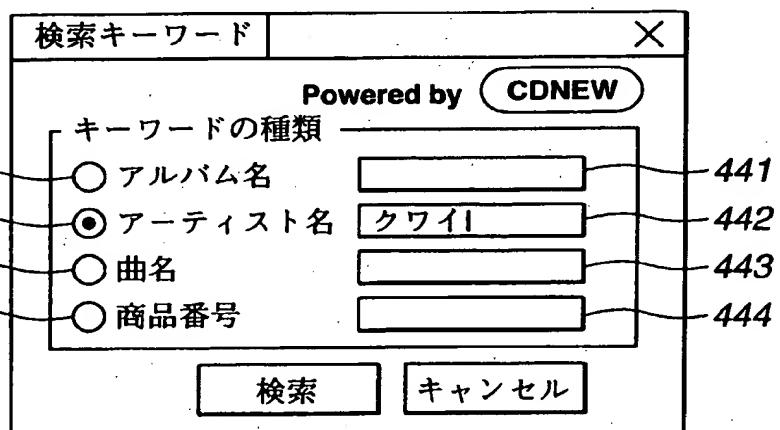


FIG.23

22/45

CD検索																
<更新> <進む> <中止> <更新>																
URL http://www.CDNEW.co.jp																
CDNEW																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">MUSIC ジャンル</th> <th style="width: 40%;">→ クワイ</th> <th style="width: 30%;">PRICE</th> </tr> <tr> <th>邦楽</th> <th>ALBUM</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 話題の新譜 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 大人のための音楽 <input checked="" type="checkbox"/> CD Single <input checked="" type="checkbox"/> 洋楽 <input checked="" type="checkbox"/> Rock <input checked="" type="checkbox"/> Pops <input checked="" type="checkbox"/> Alternative/Indie <input checked="" type="checkbox"/> R&B <input checked="" type="checkbox"/> Hip-Hop <input checked="" type="checkbox"/> Electrone/Dance <input checked="" type="checkbox"/> Jazz <input checked="" type="checkbox"/> World Music <input checked="" type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> New Age <input checked="" type="checkbox"/> ファミリー </td> <td>  アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999 </td> <td style="text-align: right;"> ¥ 2520 * BUY CD </td> </tr> <tr> <td></td> <td>  ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999 </td> <td style="text-align: right;"> ¥ 1260 * BUY CD </td> </tr> <tr> <td></td> <td>  アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998 </td> <td style="text-align: right;"> ¥ 1260 * BUY CD </td> </tr> </tbody> </table>		MUSIC ジャンル	→ クワイ	PRICE	邦楽	ALBUM		<input checked="" type="checkbox"/> J-POP 話題の新譜 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 大人のための音楽 <input checked="" type="checkbox"/> CD Single <input checked="" type="checkbox"/> 洋楽 <input checked="" type="checkbox"/> Rock <input checked="" type="checkbox"/> Pops <input checked="" type="checkbox"/> Alternative/Indie <input checked="" type="checkbox"/> R&B <input checked="" type="checkbox"/> Hip-Hop <input checked="" type="checkbox"/> Electrone/Dance <input checked="" type="checkbox"/> Jazz <input checked="" type="checkbox"/> World Music <input checked="" type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> New Age <input checked="" type="checkbox"/> ファミリー	 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	¥ 2520 * BUY CD		 ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	¥ 1260 * BUY CD		 アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	¥ 1260 * BUY CD
MUSIC ジャンル	→ クワイ	PRICE														
邦楽	ALBUM															
<input checked="" type="checkbox"/> J-POP 話題の新譜 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 大人のための音楽 <input checked="" type="checkbox"/> CD Single <input checked="" type="checkbox"/> 洋楽 <input checked="" type="checkbox"/> Rock <input checked="" type="checkbox"/> Pops <input checked="" type="checkbox"/> Alternative/Indie <input checked="" type="checkbox"/> R&B <input checked="" type="checkbox"/> Hip-Hop <input checked="" type="checkbox"/> Electrone/Dance <input checked="" type="checkbox"/> Jazz <input checked="" type="checkbox"/> World Music <input checked="" type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> New Age <input checked="" type="checkbox"/> ファミリー	 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	¥ 2520 * BUY CD														
	 ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	¥ 1260 * BUY CD														
	 アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	¥ 1260 * BUY CD														
<input type="button" value="再検索"/> <input type="button" value="閉じる"/>																

FIG.24

23/45



384

385

FIG.25

24/45

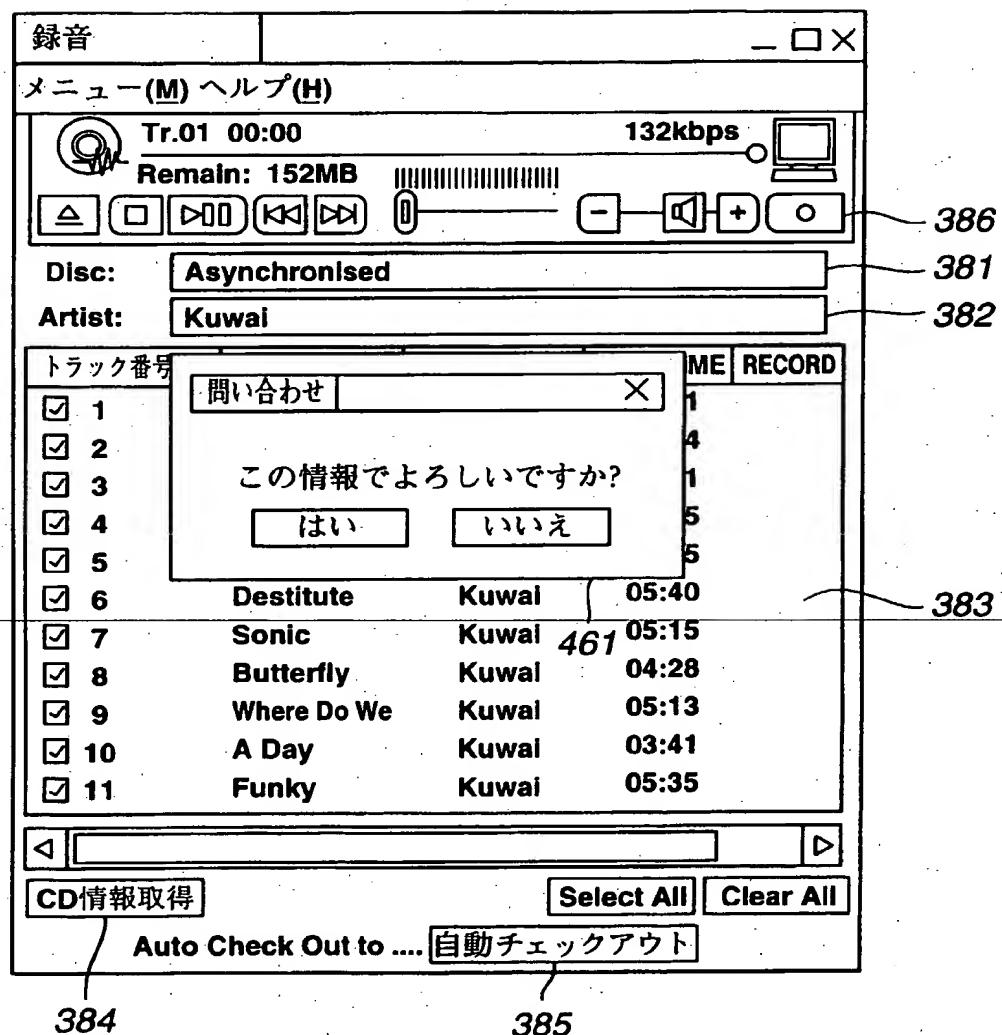


FIG.26

25/45

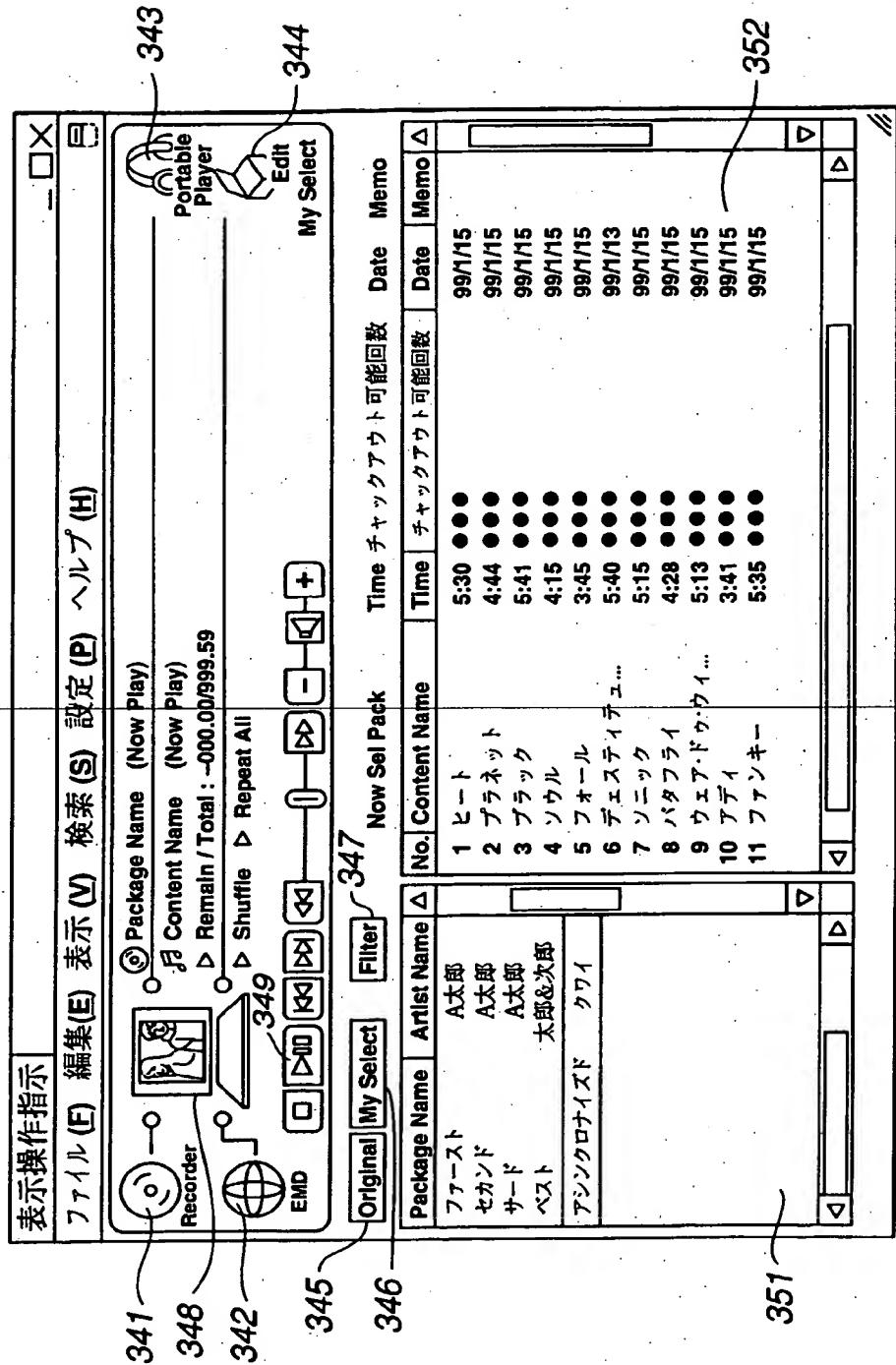
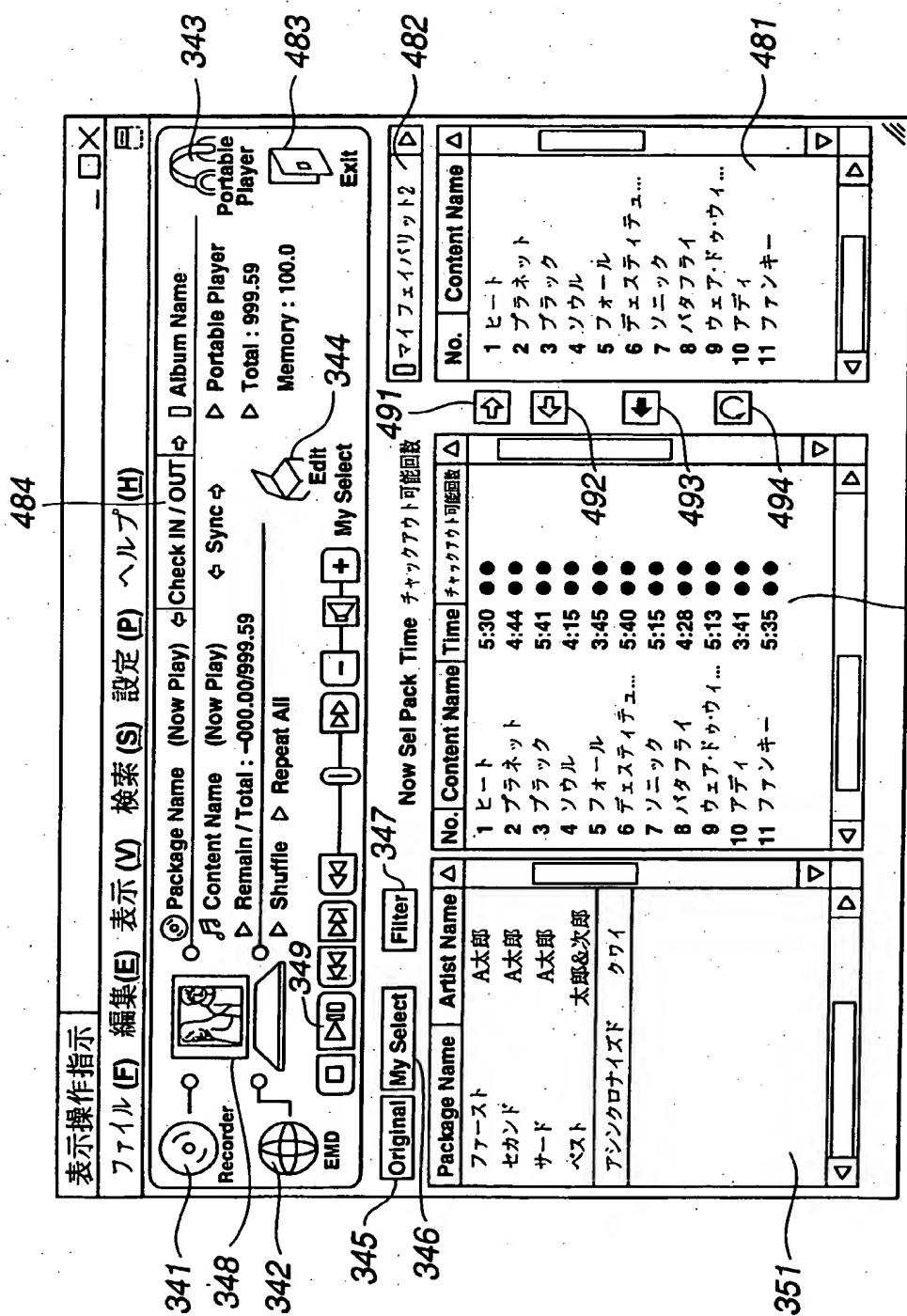
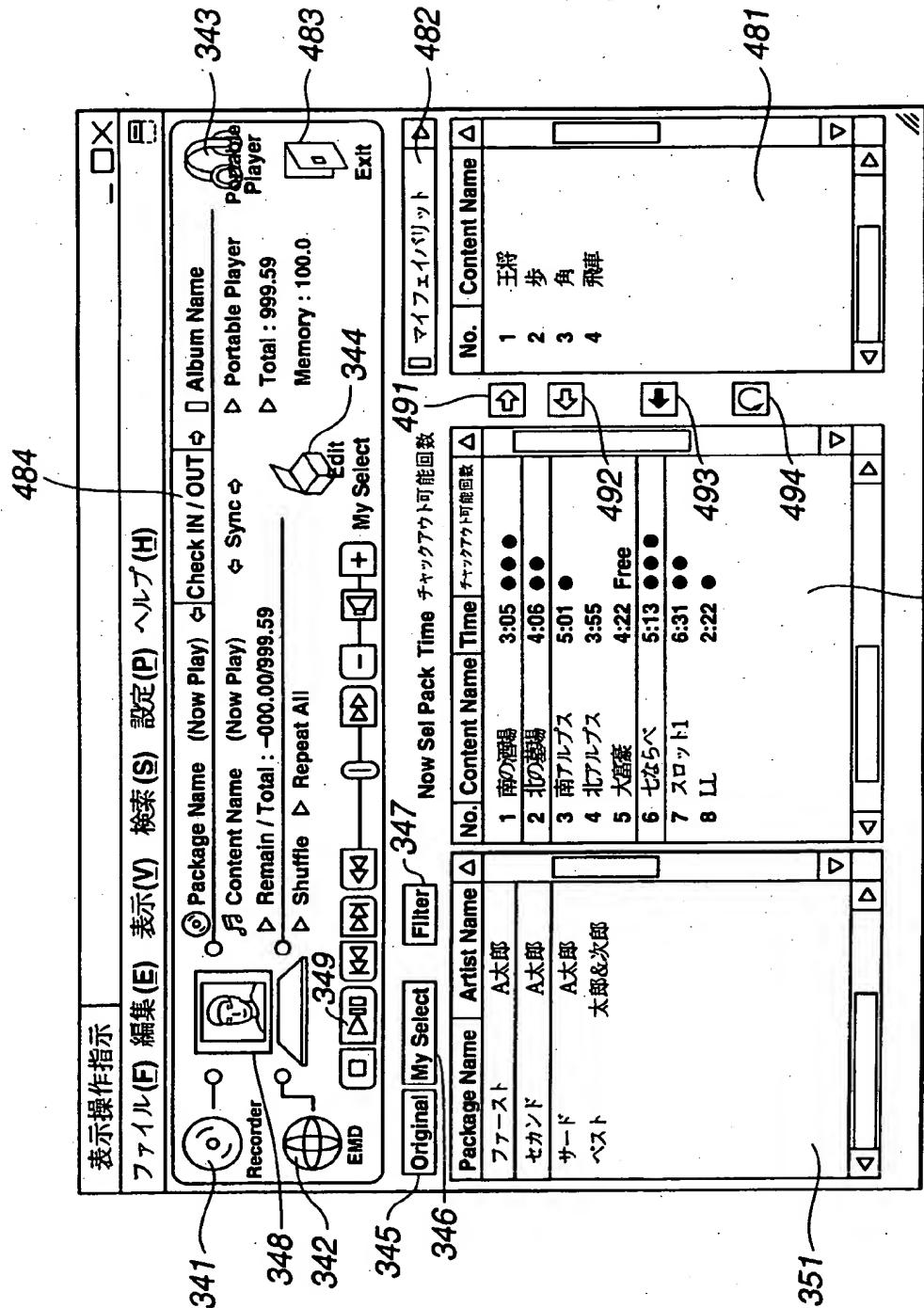


FIG. 27

26/45



27/45



28/45

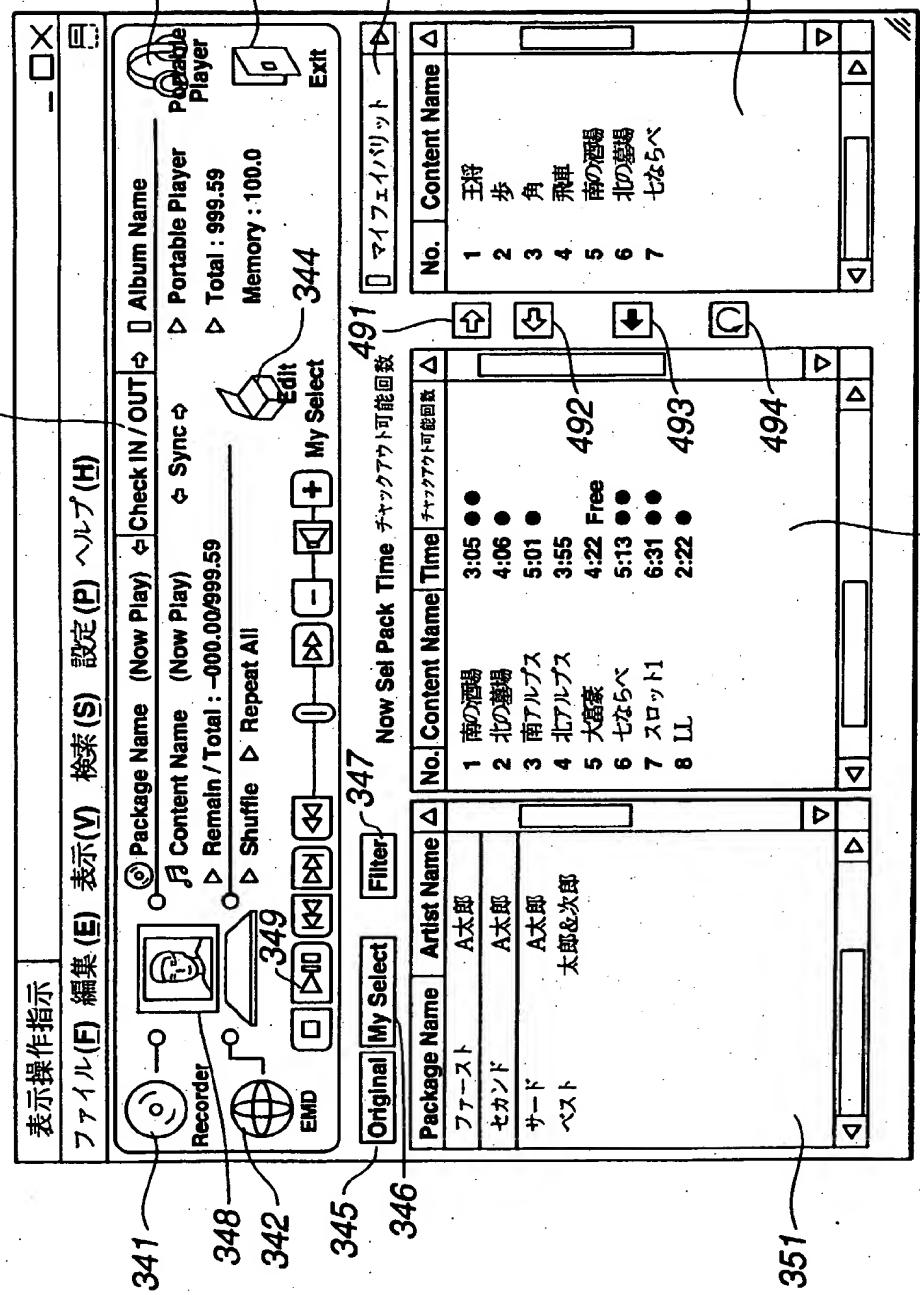


FIG. 30

29/45

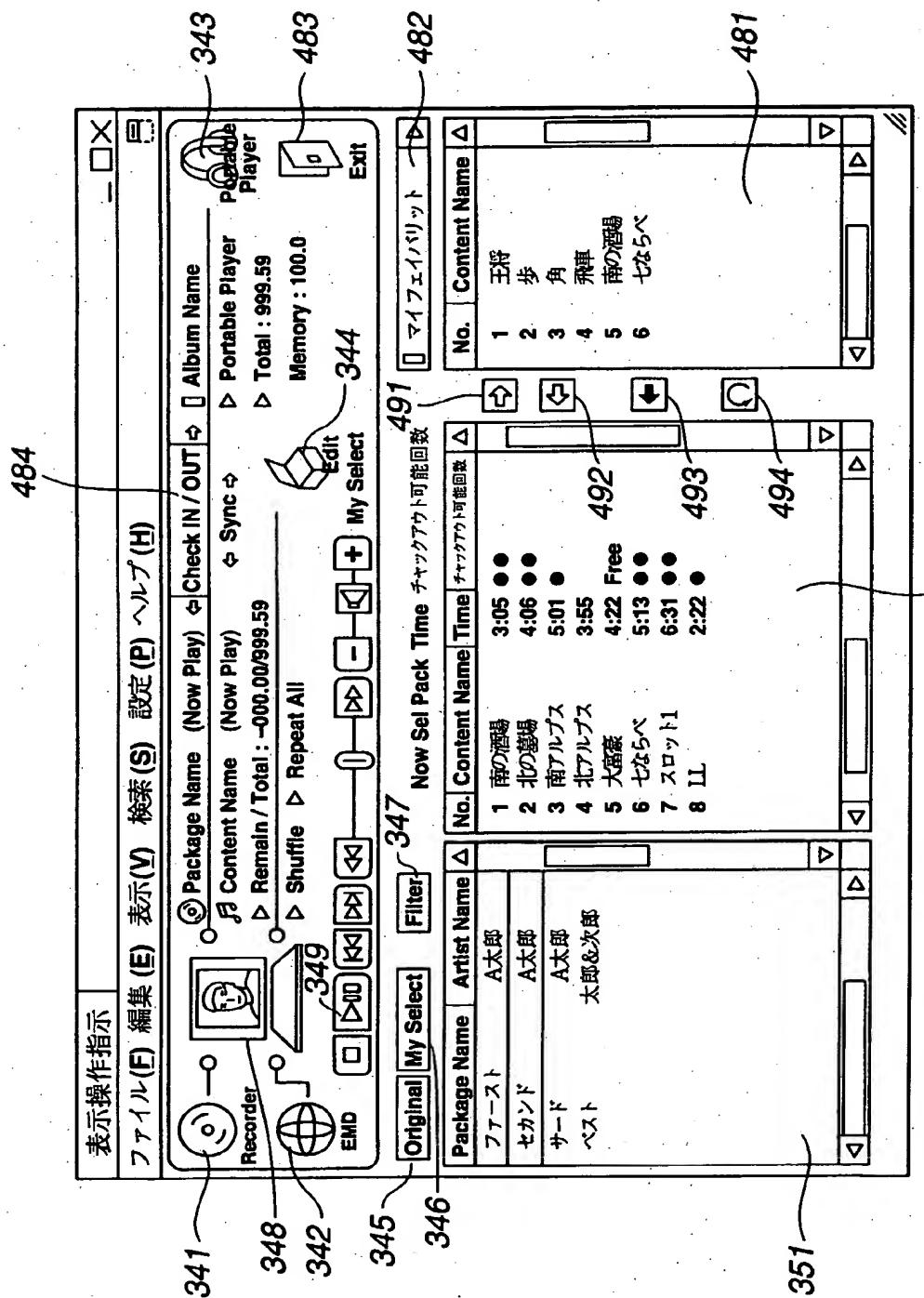
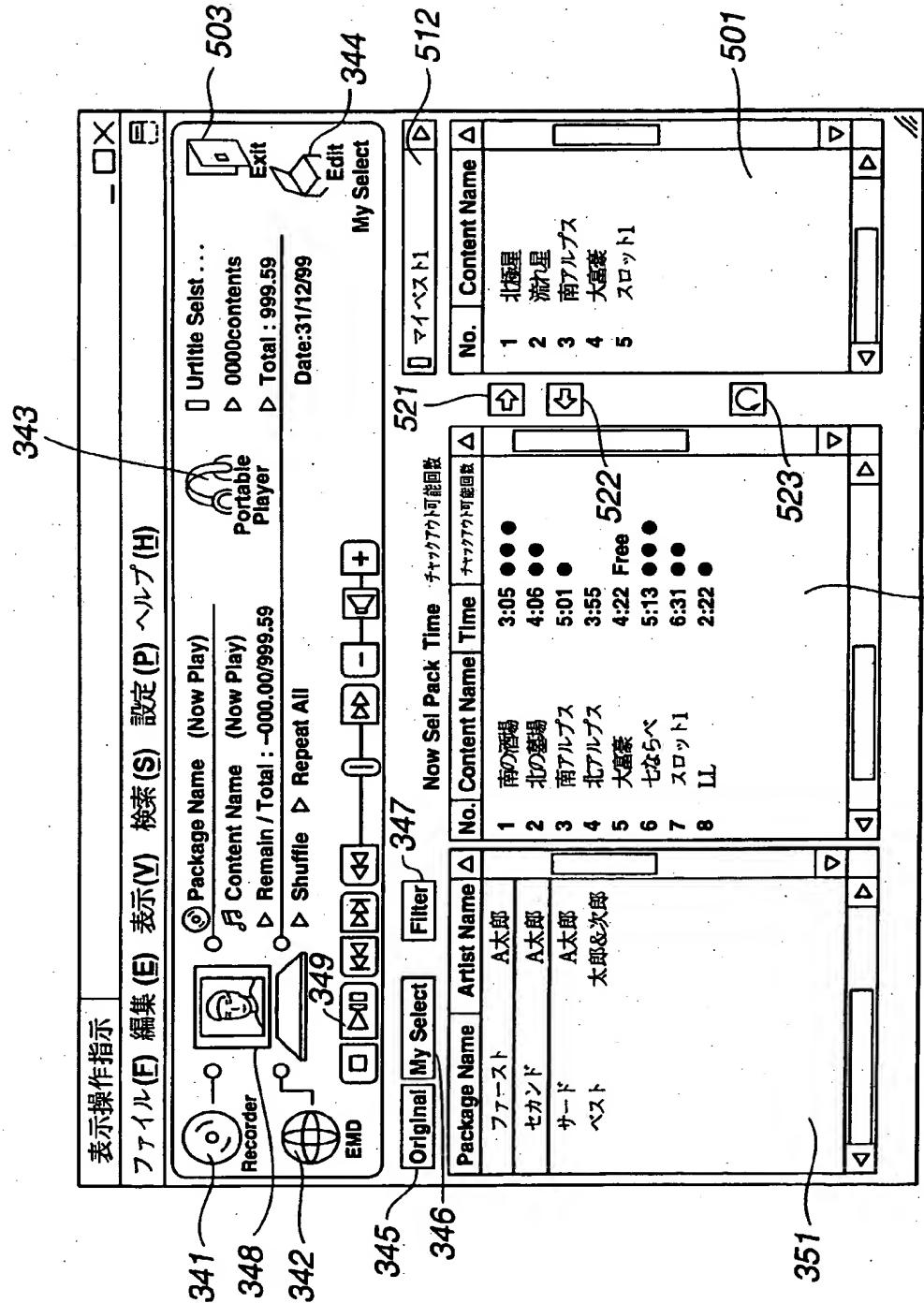


FIG.31

352

30/45



31/45

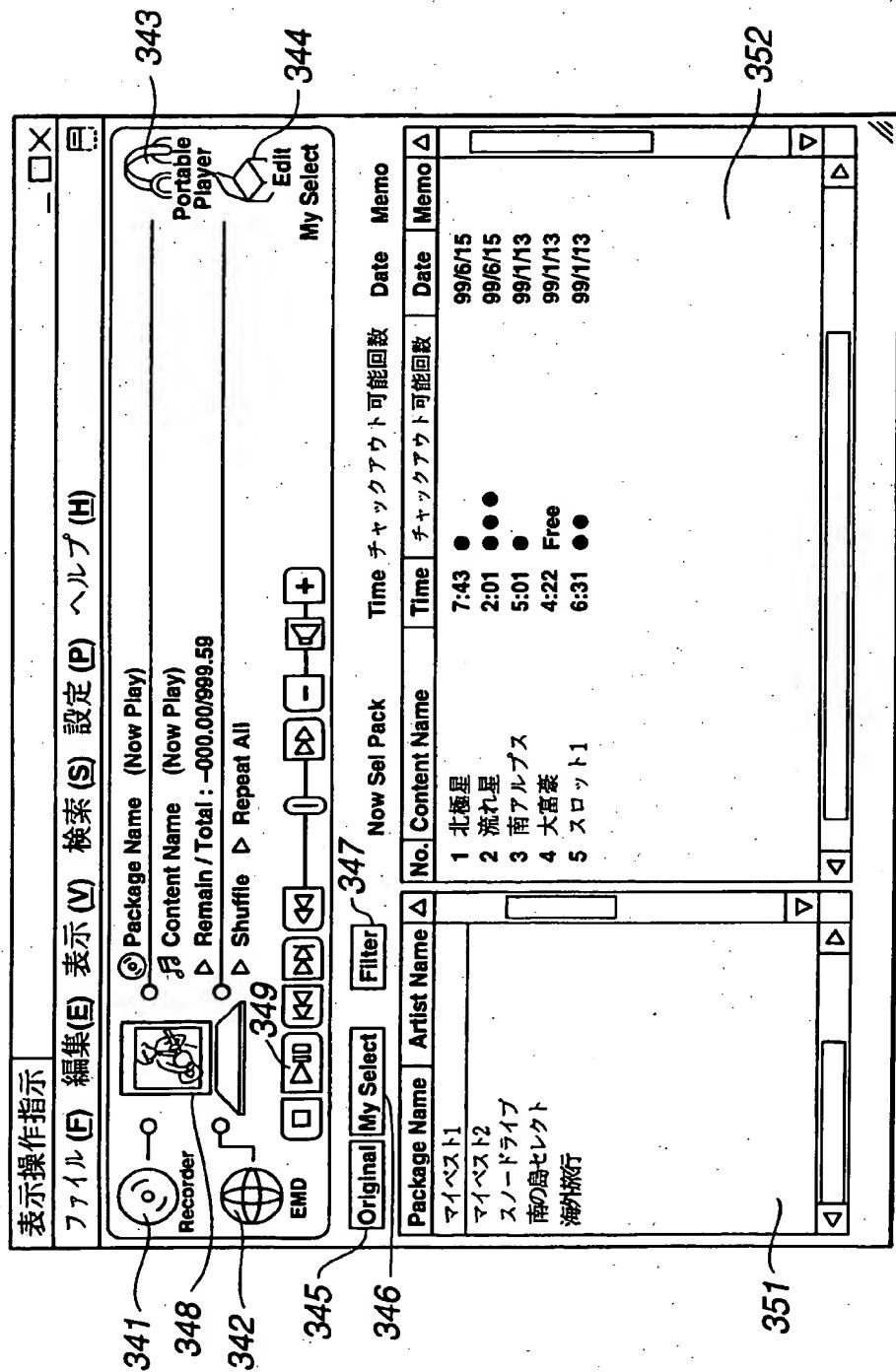


FIG.33

32/45

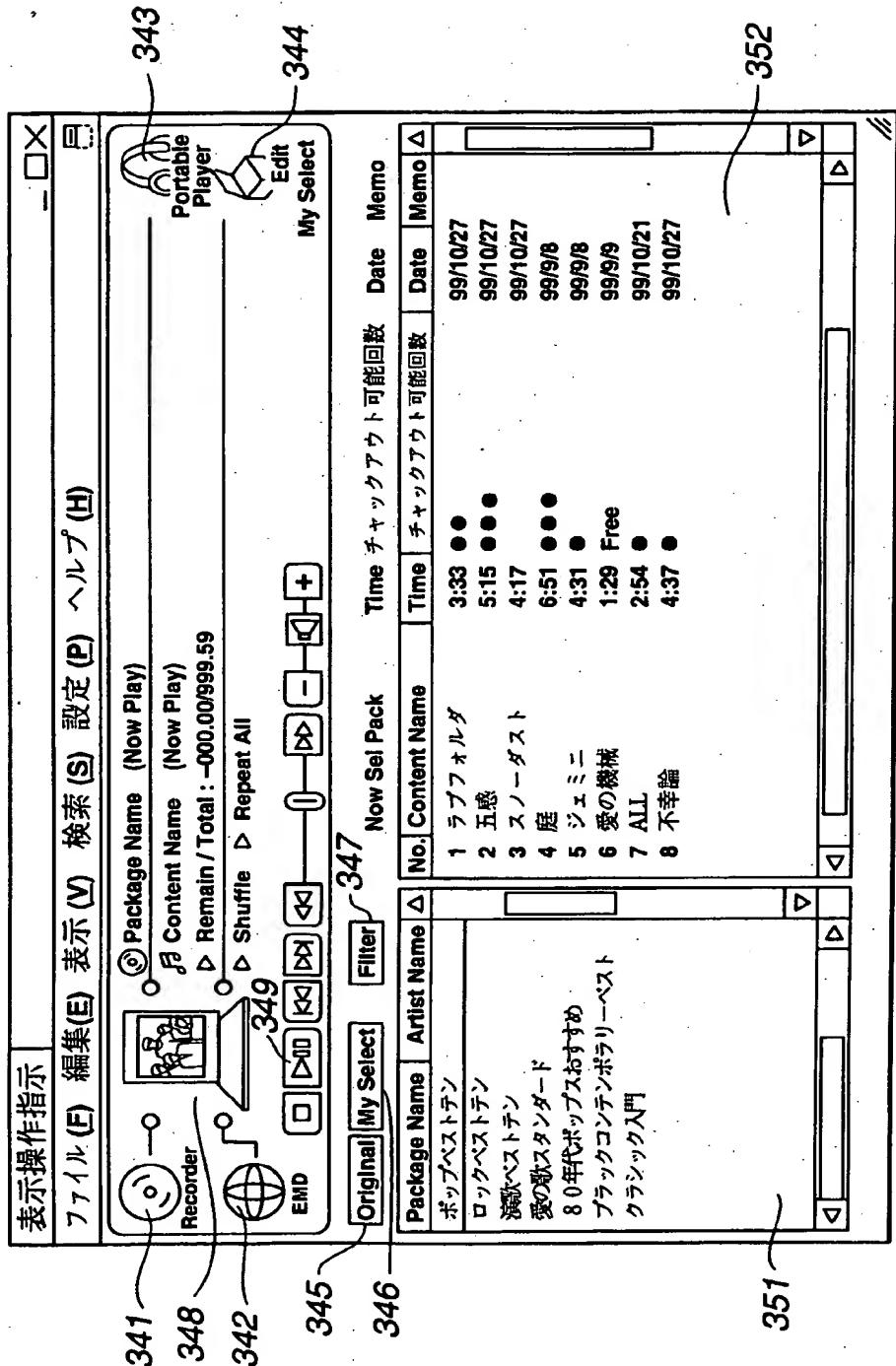


FIG.34

33/45

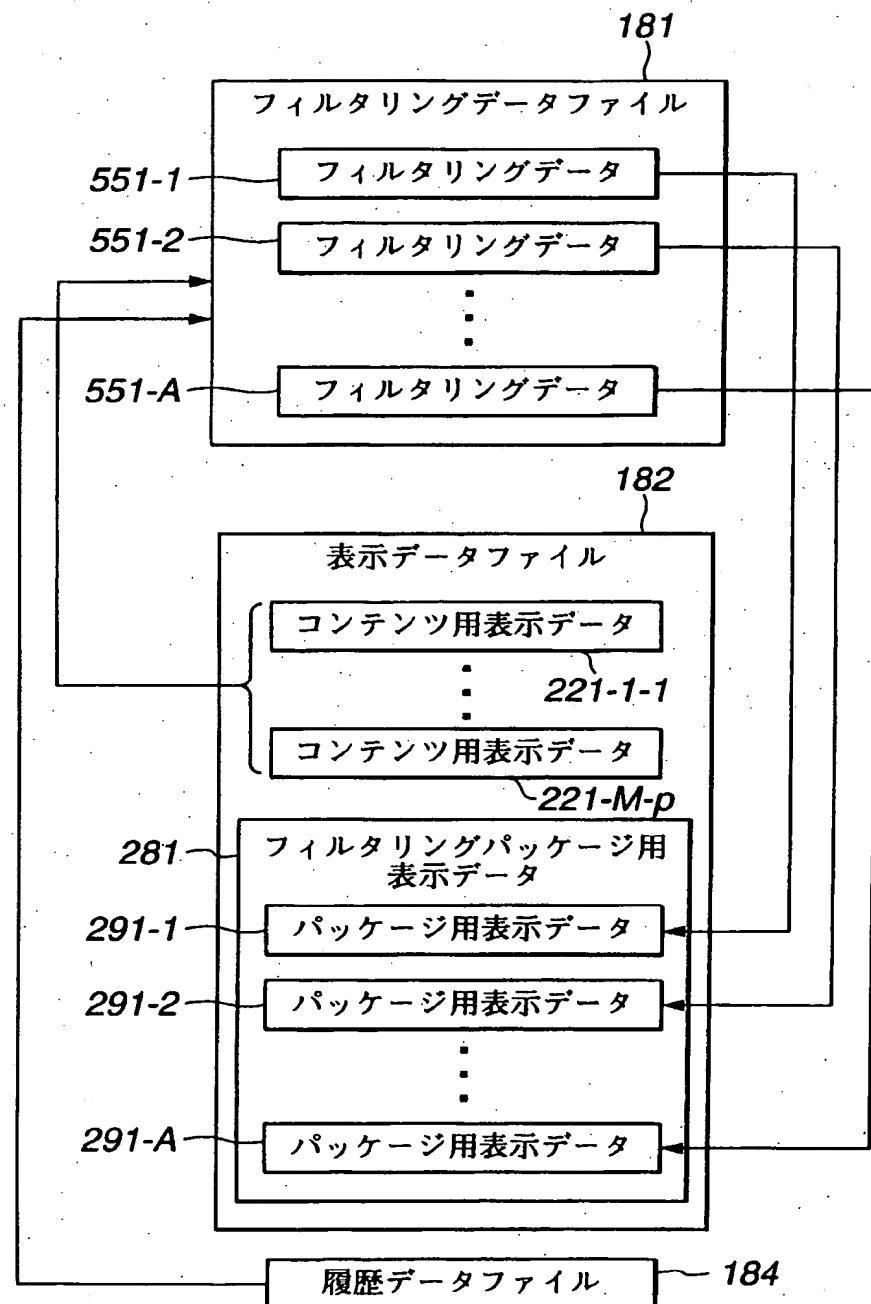


FIG.35

34/45

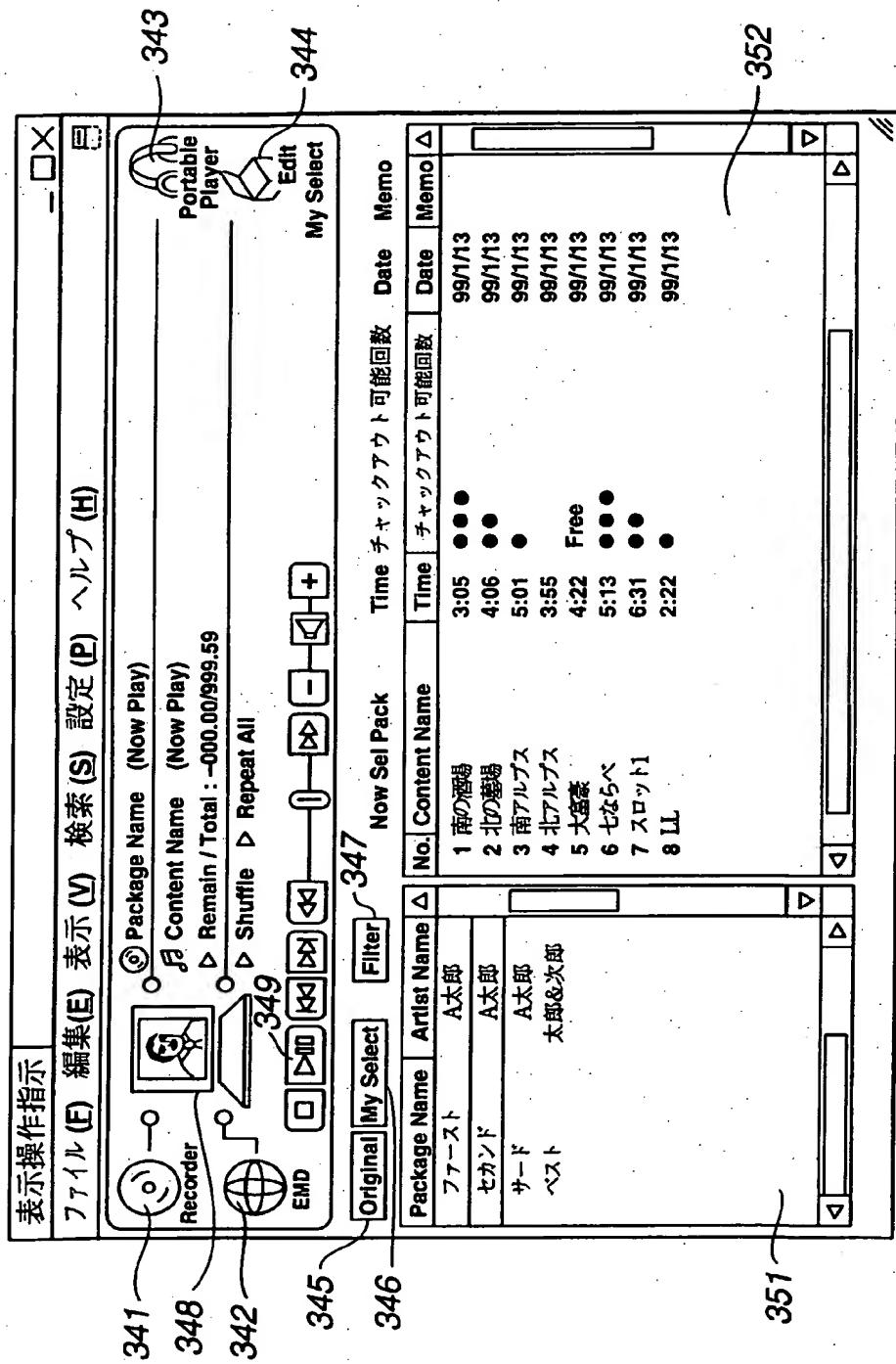


FIG.36

35/45

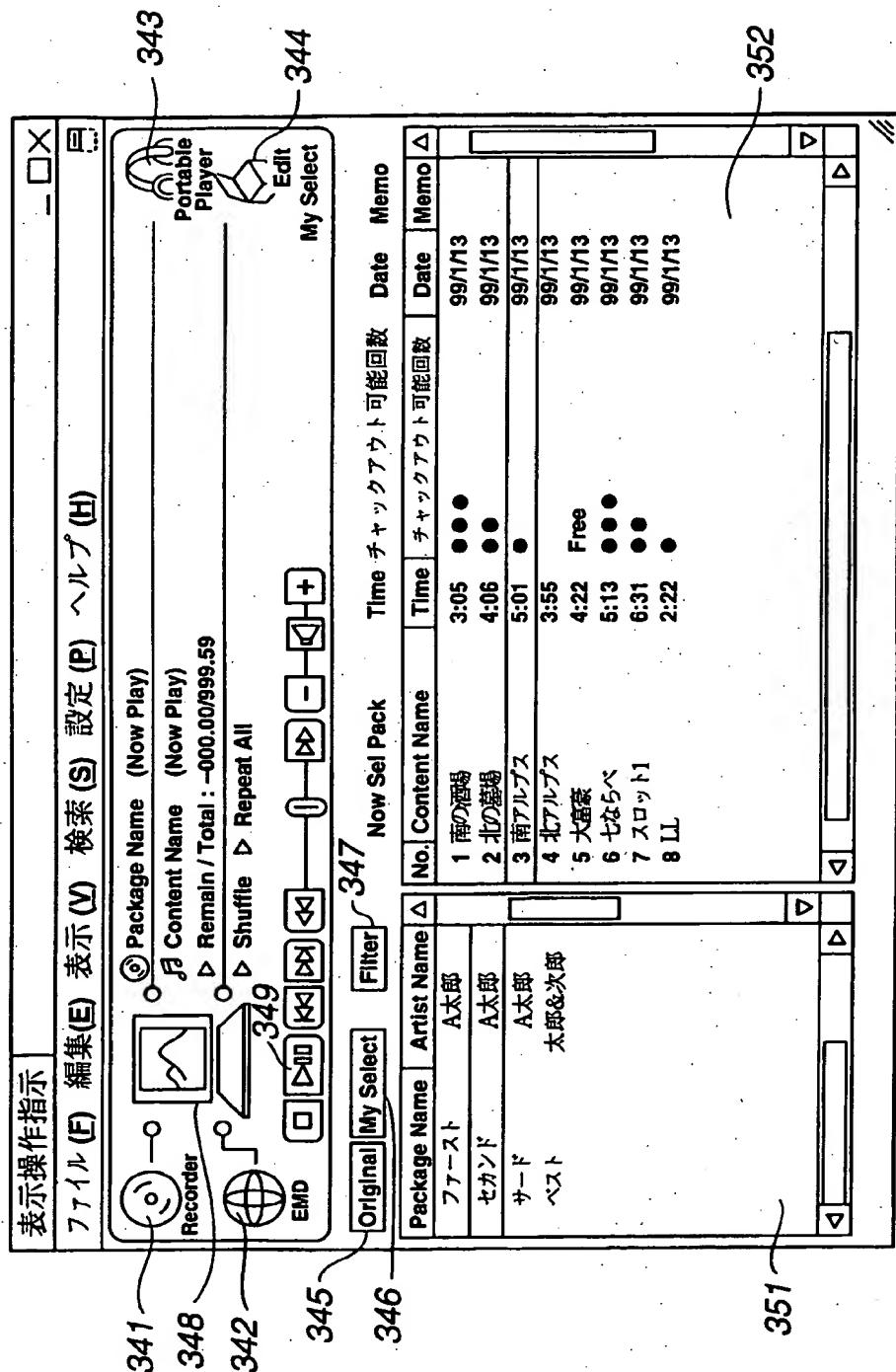


FIG.37

36/45

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341 Recorder

342 EMD

343 Portable Player

344 Edit

345 My Select

346 Original My Select Filter

347 Now Sel Pack

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

6610

6611

6612

6613

6614

6615

6616

6617

6618

6619

6620

6621

6622

6623

6624

6625

6626

6627

6628

6629

6630

6631

6632

6633

6634

6635

6636

6637

6638

6639

6640

6641

6642

6643

6644

6645

6646

6647

6648

6649

6650

6651

6652

6653

6654

6655

6656

6657

6658

6659

6660

6661

6662

6663

6664

6665

6666

6667

6668

6669

66610

66611

66612

66613

66614

66615

66616

66617

66618

66619

66620

66621

66622

66623

66624

66625

66626

66627

66628

66629

66630

66631

66632

66633

66634

66635

66636

66637

66638

66639

66640

66641

66642

66643

66644

66645

66646

66647

66648

66649

66650

66651

66652

66653

66654

66655

66656

66657

66658

66659

66660

66661

66662

66663

66664

66665

66666

66667

66668

66669

666610

666611

666612

666613

666614

666615

666616

666617

666618

666619

666620

666621

666622

666623

666624

666625

666626

666627

666628

666629

666630

666631

666632

666633

666634

666635

666636

666637

666638

666639

666640

666641

666642

666643

666644

666645

666646

666647

666648

666649

666650

666651

666652

666653

666654

666655

666656

666657

666658

666659

666660

666661

666662

666663

666664

666665

666666

666667

666668

666669

6666610

6666611

6666612

6666613

6666614

6666615

6666616

6666617

6666618

6666619

6666620

6666621

6666622

6666623

6666624

6666625

6666626

6666627

6666628

6666629

6666630

6666631

6666632

6666633

6666634

6666635

6666636

6666637

6666638

6666639

6666640

6666641

6666642

6666643

6666644

6666645

6666646

6666647

6666648

6666649

6666650

6666651

6666652

6666653

6666654

6666655

6666656

6666657

6666658

6666659

6666660

6666661

6666662

6666663

6666664

6666665

6666666

6666667

6666668

6666669

66666610

66666611

66666612

66666613

66666614

66666615

66666616

66666617

66666618

66666619

66666620

66666621

66666622

66666623

66666624

66666625

66666626

66666627

66666628

66666629

66666630

66666631

66666632

66666633

66666634

66666635

66666636

66666637

66666638

66666639

66666640

66666641

66666642

66666643

66666644

66666645

66666646

66666647

66666648

66666649

66666650

66666651

66666652

66666653

66666654

66666655

66666656

66666657

66666658

66666659

66666660

66666661

66666662

66666663

66666664

66666665

66666666

66666667

66666668

66666669

666666610

666666611

666666612

666666613

666666614

666666615

666666616

666666617

666666618

666666619

666666620

666666621

666666622

666666623

666666624

666666625

666666626

666666627

666666628

666666629

666666630

666666631

666666632

666666633

666666634

666666635

666666636

666666637

666666638

666666639

666666640

666666641

666666642

666666643

666666644

666666645

666666646

666666647

666666648

666666649

666666650

666666651

666666652

666666653

666666654

666666655

666666656

666666657

666666658

666666659

666666660

666666661

666666662

666666663

666666664

666666665

666666666

666666667

666666668

666666669

6666666610

6666666611

6666666612

6666666613

6666666614

6666666615

6666666616

6666666617

6666666618

6666666619

6666666620

6666666621

6666666622

6666666623

6666666624

6666666625

6666666626

6666666627

6666666628

6666666629

6666666630

6666666631

6666666632

6666666633

6666666634

6666666635

6666666636

6666666637

6666666638

6666666639

6666666640

6666666641

6666666642

6666666643

6666666644

6666666645

6666666646

6666666647

6666666648

6666666649

6666666650

6666666651

6666666652

6666666653

6666666654

6666666655

6666666656

6666666657

6666666658

6666666659

6666666660

6666666661

6666666662

6666666663

6666666664

6666666665

6666666666

6666666667

6666666668

6666666669

66666666610

66666666611

66666666612

66666666613

66666666614

66666666615

66666666616

66666666617

66666666618

66666666619

66666666620

66666666621

66666666622

66666666623

66666666624

66666666625

66666666626

66666666627

66666666628

66666666629

66666666630

66666666631

66666666632

66666666633

66666666634

66666666635

66666666636

66666666637

66666666638

66666666639

66666666640

66666666641

66666666642

66666666643

66666666644

66666666645

66666666646

66666666647

66666666648

66666666649

66666666650

66666666651

66666666652

66666666653

66666666654

66666666655

66666666656

66666666657

66666666658

66666666659

66666666660

66666666661

66666666662

66666666663

66666666664

66666666665

66666666666

66666666667

66666666668

66666666669

666666666610

666666666611

666666666612

666666666613

666666666614

666666666615

666666666616

666666666617

666666666618

666666666619

666666666620

666666666621

666666666622

666666666623

666666666624

666666666625

666666666626

666666666627

666666666628

666666666629

666666666630

666666666631

666666666632

666666666633

666666666634

666666666635

666666666636

666666666637

666666666638

666666666639

666666666640

666666666641

666666666642

666666666643

666666666644

666666666645

666666666646

666666666647

666666666648

666666666649

666666666650

666666666651

666666666652

666666666653

666666666654

666666666655

666666666656

666666666657

666666666658

666666666659

666666666660

666666666661

666666666662

666666666663

666666666664

666666666665

666666666666

666666666667

666666666668

666666666669

6666666666610

6666666666611

6666666666612

6666666666613

6666666666614

6666666666615

6666666666616

6666666666617

6666666666618

6666666666619

6666666666620

6666666666621

6666666666622

6666666666623

6666666666624

6666666666625

6666666666626

6666666666627

6666666666628

6666666666629

6666666666630

6666666666631

6666666666632

6666666666633

6666666666634

6666666666635

6666666666636

6666666666637

6666666666638

6666666666639

6666666666640

6666666666641

6666666666642

6666666666643

6666666666644

6666666666645

6666666666646

6666666666647

6666666666648

6666666666649

6666666666650

6666666666651

6666666666652

6666666666653

6666666666654

6666666666655

6666666666656

6666666666657

6666666666658

6666666666659

6666666666660

6666666666661

6666666666662

6666666666663

6666666666664

6666666666665

6666666666666

6666666666667

6666666666668

6666666666669

66666666666610

66666666666611

66666666666612

66666666666613

66666666666614

66666666666615

66666666666616

66666666666617

66666666666618

66666666666619

66666666666620

66666666666621

66666666666622

66666666666623

66666666666624

66666666666625

66666666666626

66666666666627

66666666666628

66666666666629

66666666666630

66666666666631

66666666666632

66666666666633</

37/45

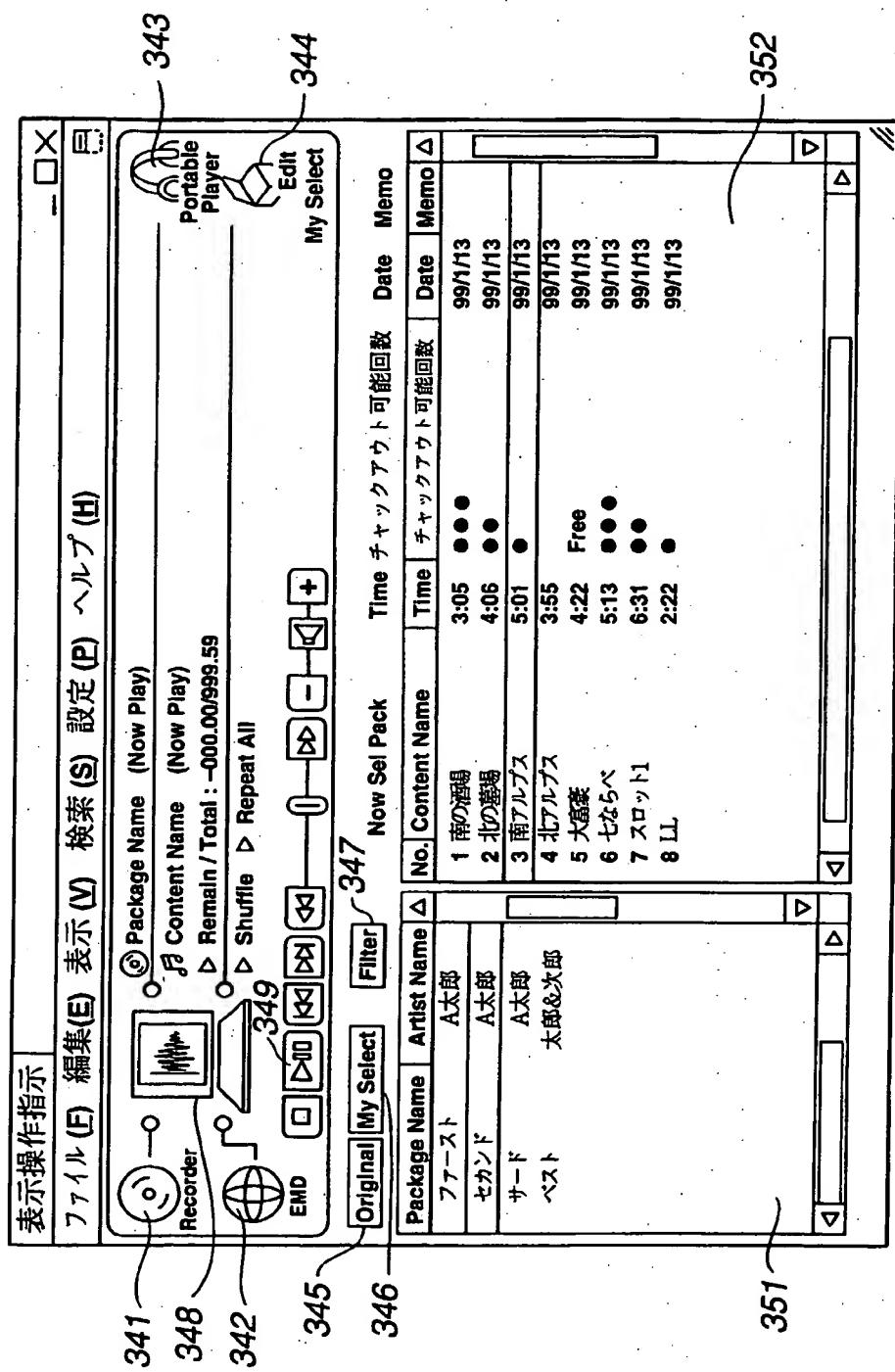


FIG. 39

38/45

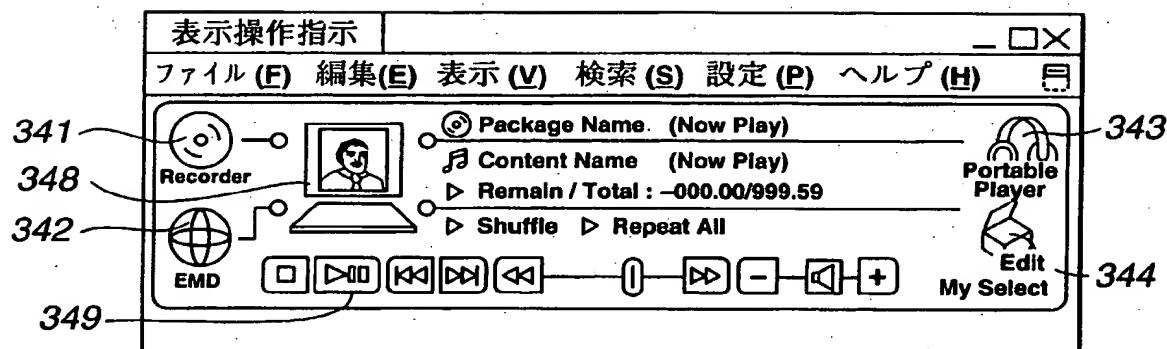


FIG.40

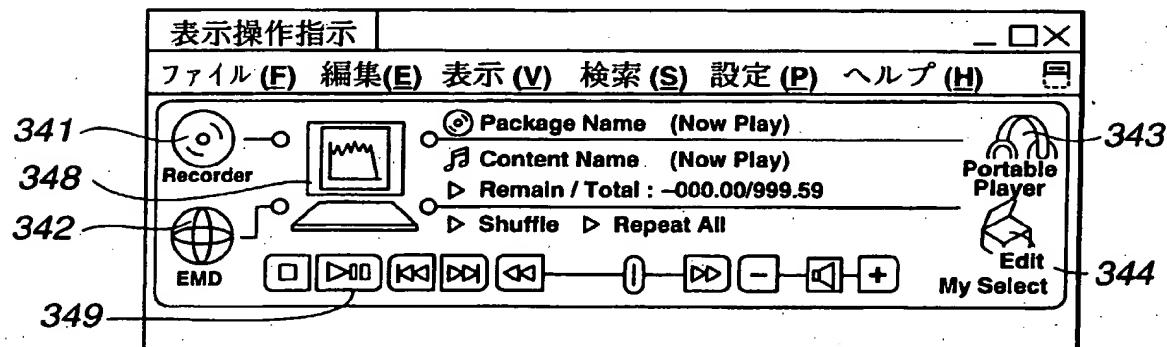


FIG.41

39/45

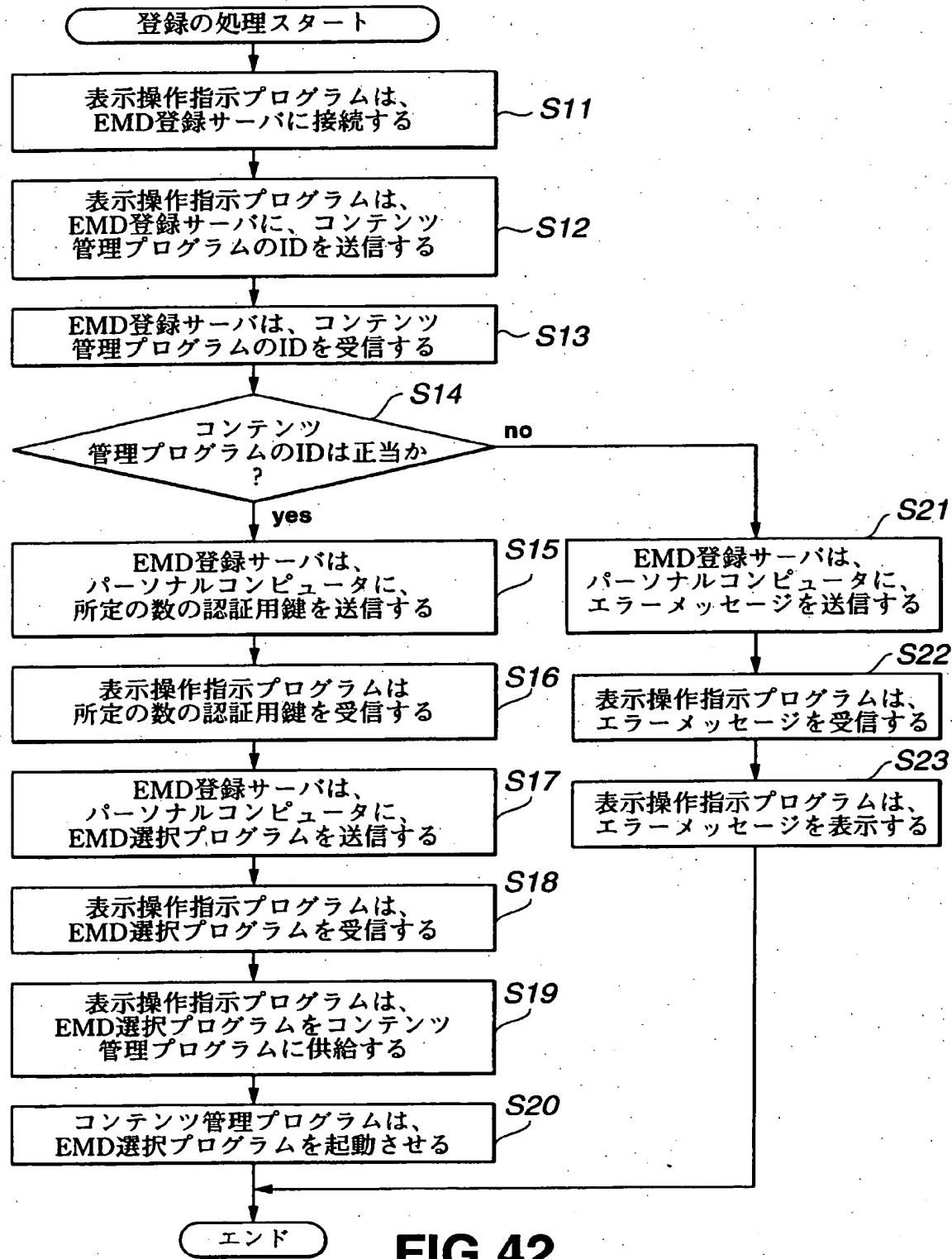


FIG.42

40/45

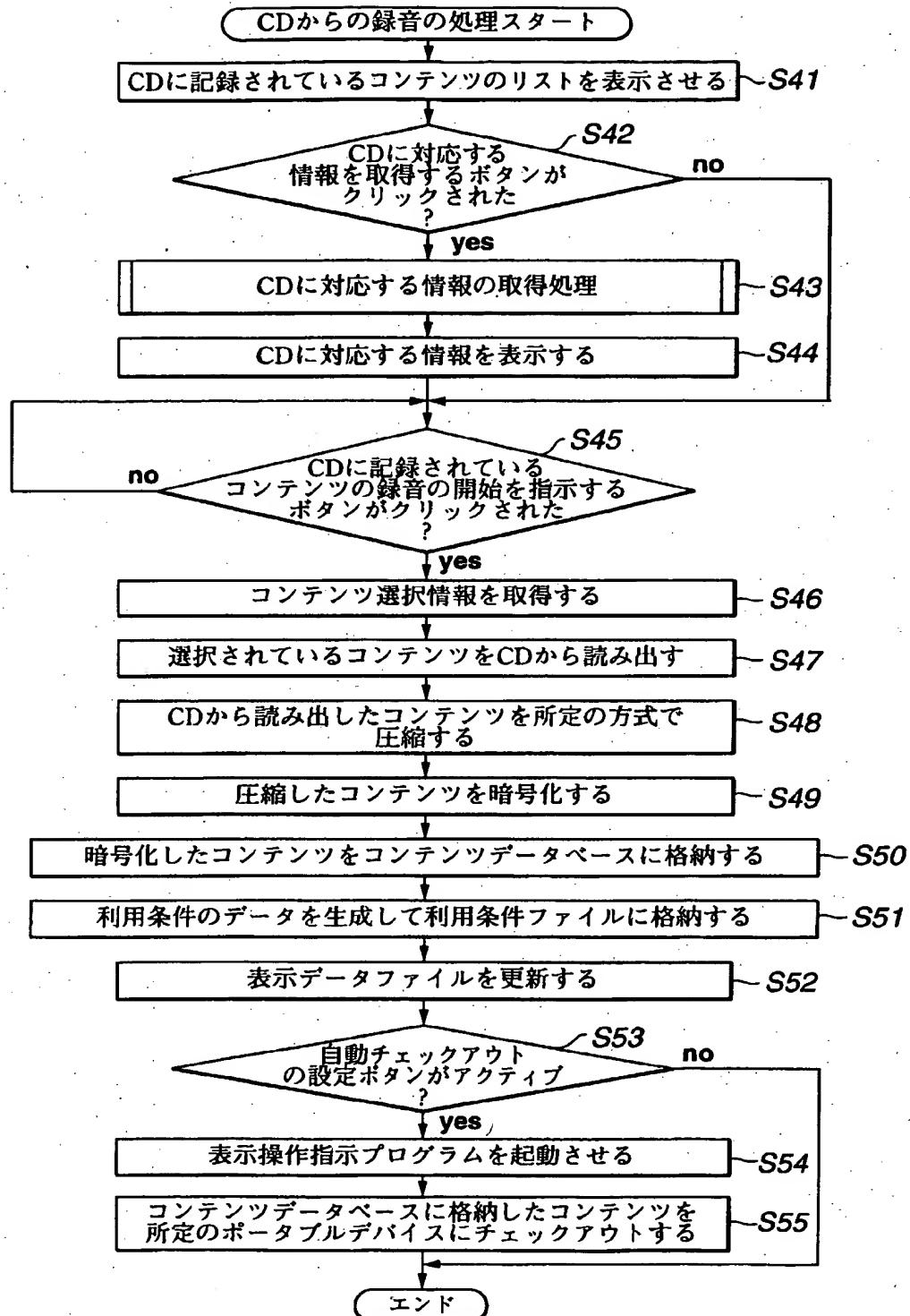


FIG.43

41/45

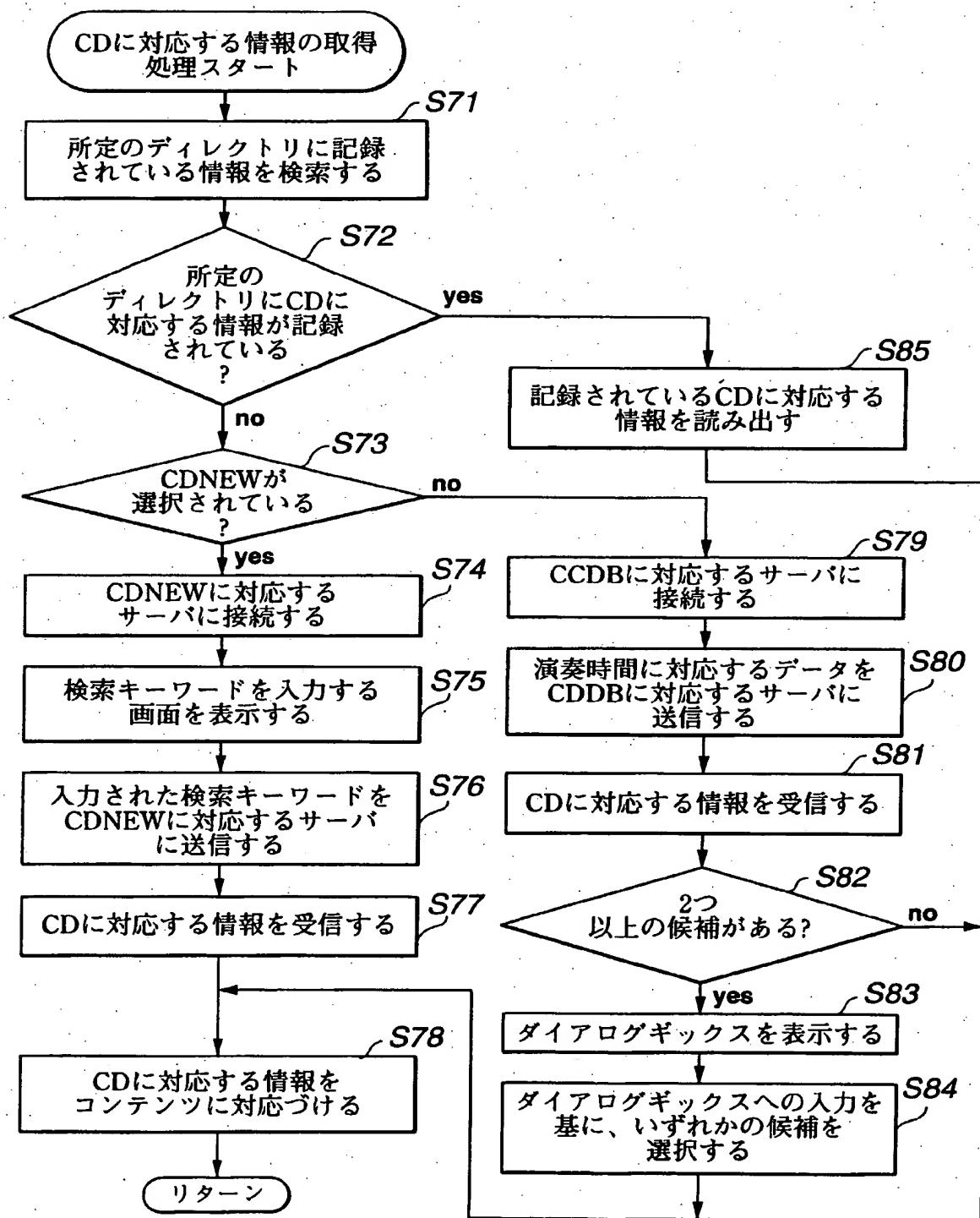


FIG.44

42/45

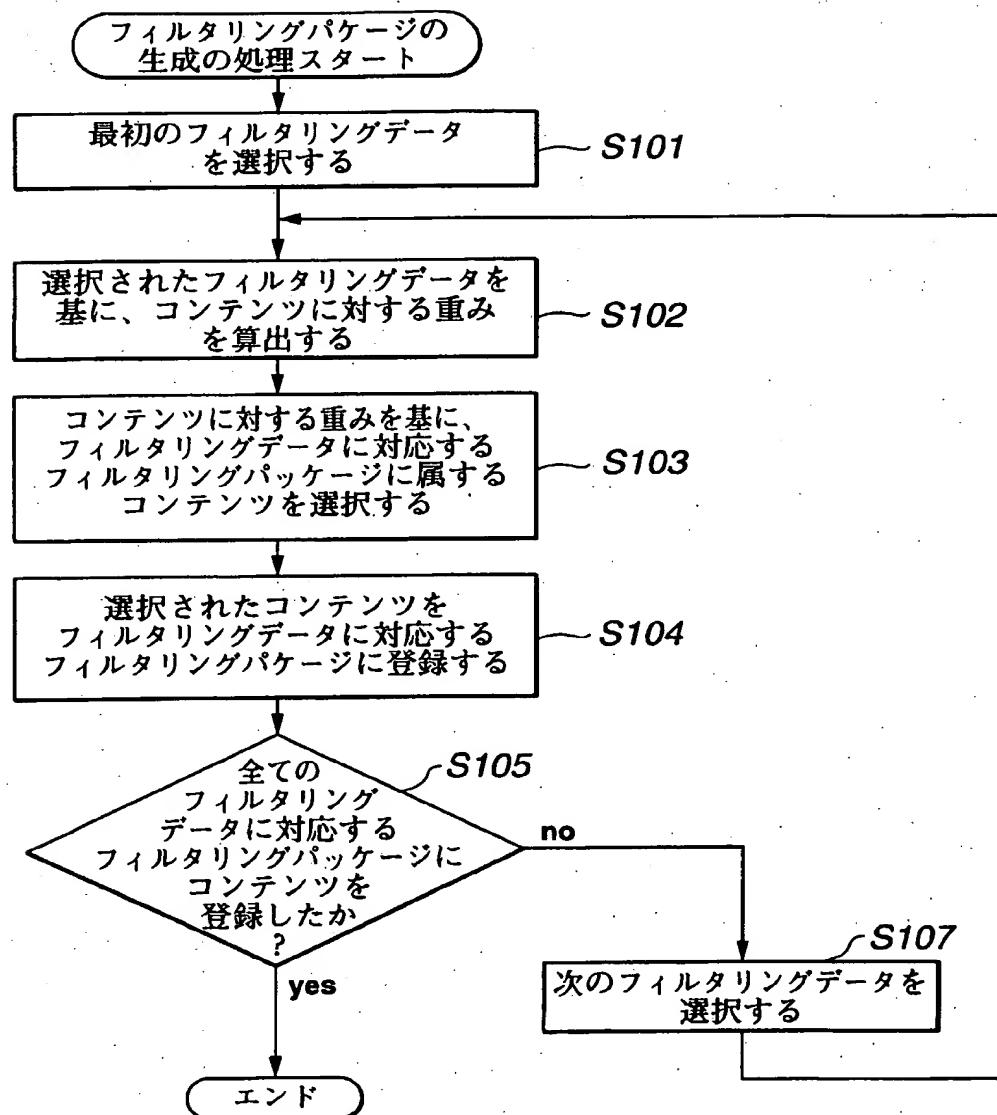


FIG.45

43/45

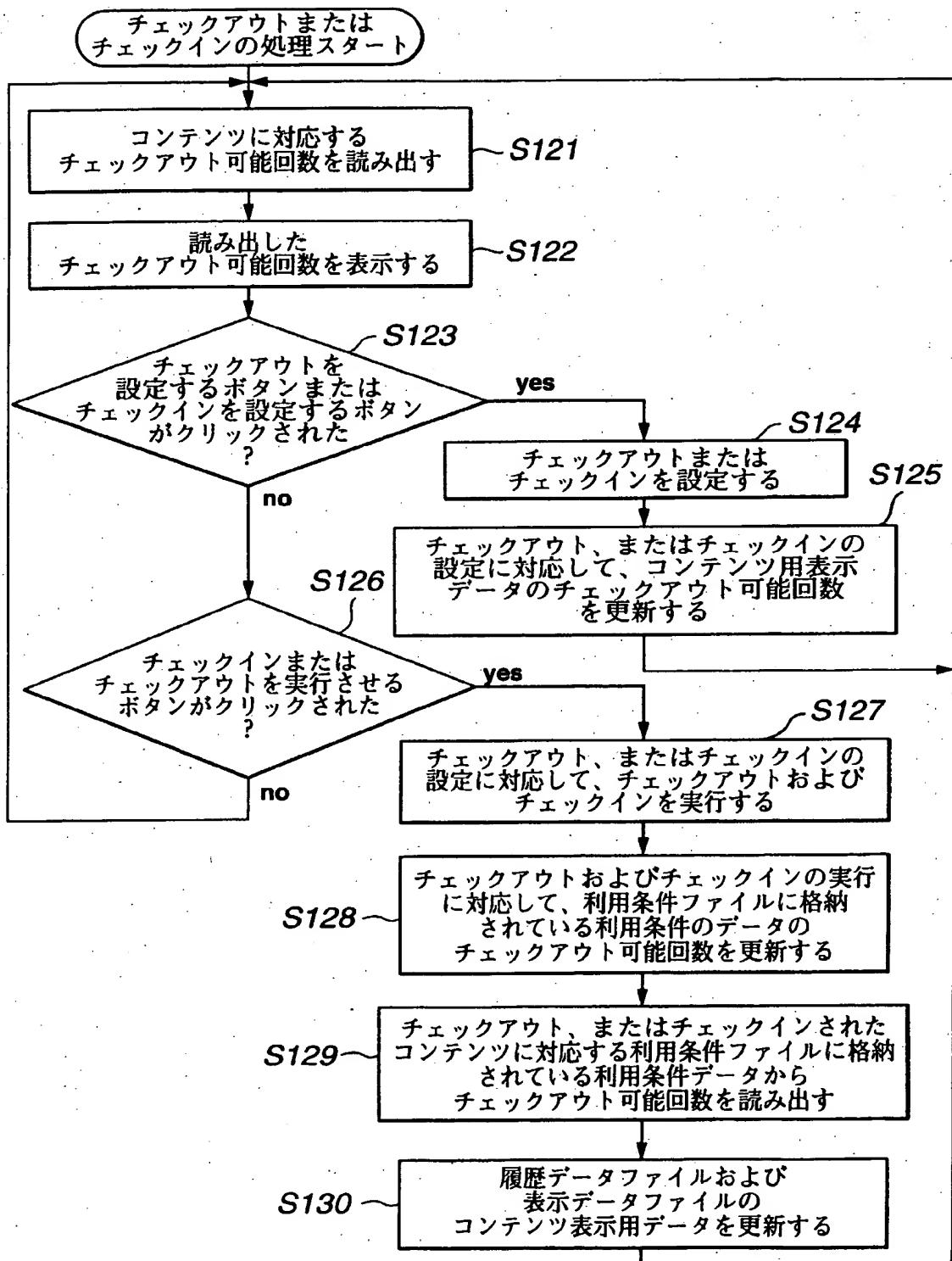


FIG.46

44/45

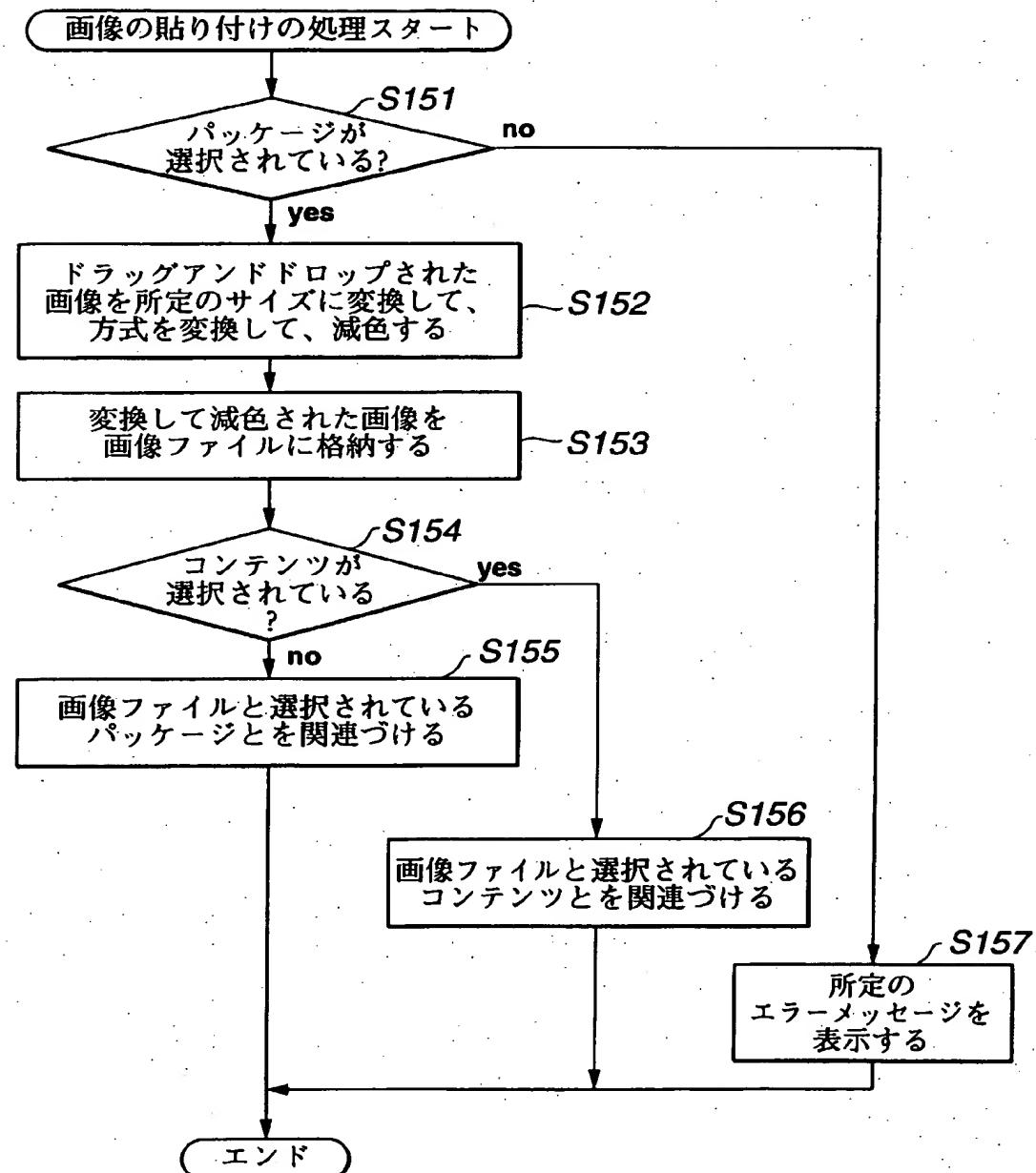


FIG.47

45/45

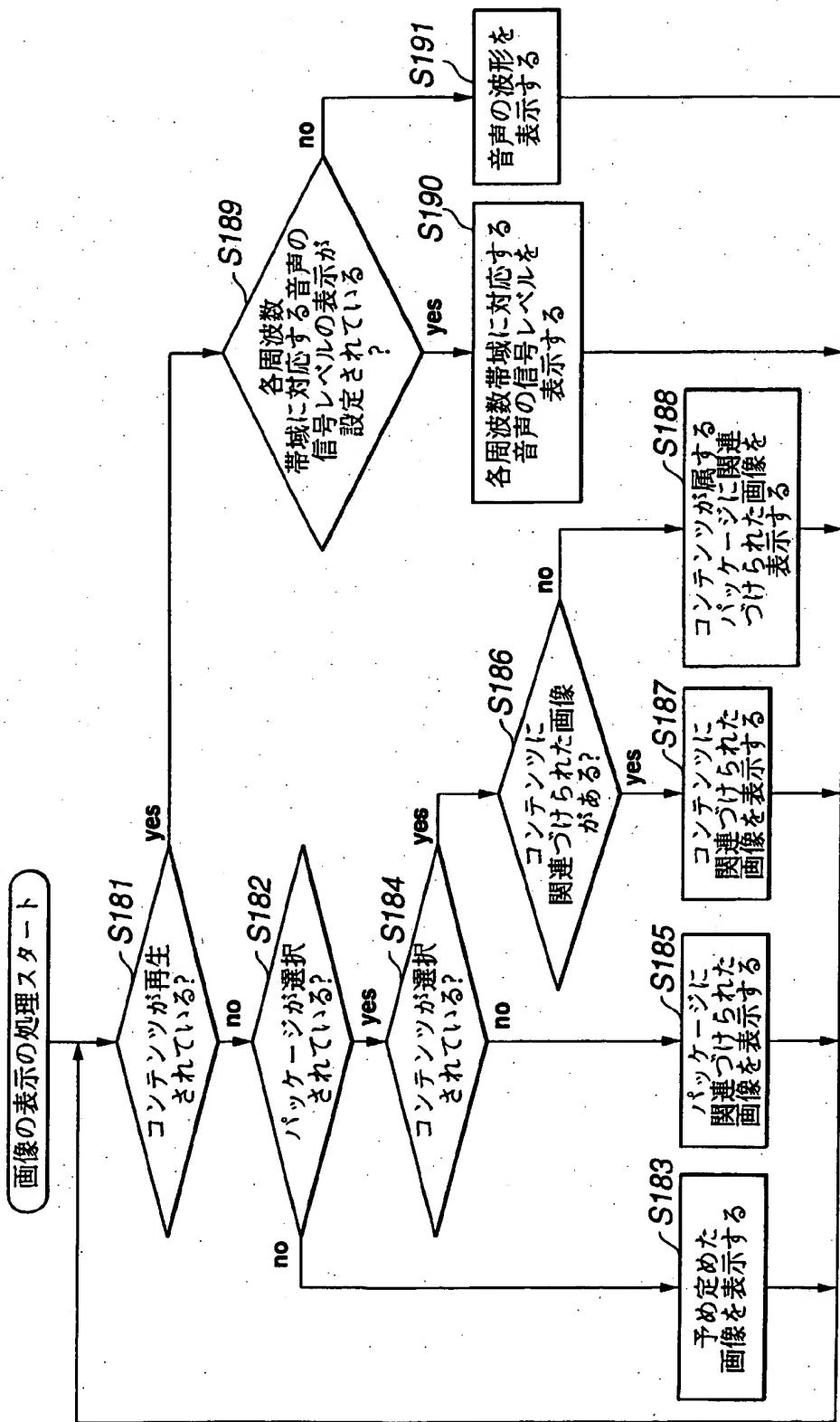


FIG.48

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl' G10K15/02, G06F3/00, 17/60, G11B27/00, 27/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl' G10K15/02, 15/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 10-161679, A (Taito Corporation), 19 June, 1998 (19.06.98),	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y	Full text, all drawings (Family: none)	6, 8-9, 15, 18-19
A		7
X	JP, 9-212181, A (Victor Company of Japan, Limited), 15 August, 1997 (15.08.97),	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y	Full text, all drawings (Family: none)	6, 8-9, 15, 18-19
A		7
Y	Nikkei Electronics, Vol.739; "Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	6
Y	JP, 11-52965, A (Daiichi Kosho K.K.), 26 February, 1999 (26.02.99), Full text, all drawings (Family: none)	8-9, 15, 18-19
A	Nikkei Electronics, Vol.738, "Ongaku Haishin Matta nashi," 08 March, 1999 (08.03.99), pp.87-111	1-40

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 January, 2001 (25.01.01)

Date of mailing of the international search report
06 February, 2001 (06.02.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G 10 K 15/02, G 06 F 3/00, 17/60, G 11 B 27/00, 27/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G 10 K 15/02, 15/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年

日本国公開実用新案公報 1971~2001年

日本国登録実用新案公報 1994~2001年

日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 10-161679, A(株式会社タイトー) 19.6月.1998(19.06.98)全文全図(ファミリーなし)	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y		6, 8-9, 15, 18-19
A		7

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 25. 01. 01	国際調査報告の発送日 06.02.01
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 松尾 淳子 印 5C 8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, 9-212181, A(日本ピクター株式会社) 15.8月.1997(15.08.97)全文全図(ファミリーなし)	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y		6, 8-9, 15, 18-19
A		7
Y	日経エレクトロニクス, Vol. 739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22.3月.1999(22.03.99), p. 49-53	6
Y	JP, 11-52965, A(株式会社第一興商) 26.2月.1999(26.02.99)全文全図(ファミリーなし)	8-9, 15, 18-19
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8.3月.1999(08.03.99), p. 87-111	1-40